学电脑

特别策划

- 六大热点完全搜捕：系统、硬件、软件、网络、数码、笔记本
- 每本书20多个经典专题、100多组热点快报、近300贴"一点通"知识卡片、1000多个完整招式
- 图书＋光盘，全方位互动学电脑，超值定价，超值奉献

系统安装与重装完全DIY

李勇 徐兴彬 编著

系统安装前期准备

BIOS设置、硬盘分区与格式化、最流行的硬盘分区方案大曝光

6大流行系统安装全程图解

Windows 98/2000/XP/2003/Vista详细安装全程图解、红帽子Linux快速安装

系统补丁、硬件驱动、常用软件全面介绍

系统补丁轻松打，驱动程序安装、升级与快速备份，13款常用工具软件使用技巧

多系统安装、资源共享与系统优化设置

12种多系统安装方案、21种资源共享、5种跨系统互访全剖析

系统备份与还原、安全防护技巧

堵漏洞、杀病毒、建防火墙，备份、还原、修复、加密数据，让你的电脑固若金汤



CD-ROM 多媒体教学光盘 配套多媒体教学光盘，内容与书中知识相互结合并互相补充。直观、生动、交互性，轻松实现多媒体教学与自学。



全程图解 快速上手 以图解为主，文字为辅，从零开始，举一反三，穿插技巧、提示等，易学易用，快速上手。



清华大学出版社

学电脑

系统安装与重装完全 DIY

李　勇　徐兴彬　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书是《学电脑》丛书之一，共分 20 个专题，以系统安装为主线进行讲解。专题 1 和专题 2 讲解了安装系统前的准备工作：BIOS 设置以及硬盘分区和格式化；专题 3 到专题 9 分别剖析了 Windows 系列操作系统、红帽子 Linux 操作系统和两种虚拟系统安装的详细流程；专题 10 和专题 11 解决了安装操作系统的后期问题——驱动、补丁和常用软件的安装和使用；专题 12 和专题 13 讲解了多操作系统安装和资源共享；专题 14 到专题 18 详细讲解了系统优化设置和数据安全相关的知识；专题 19 和 20 讲解了系统卸载和重装的流程。

本书采用环境教学法，具有知识互补性，版式新颖、美观实用，全程图解、快速上手，双色印刷、轻松阅读，书盘结合、互动教学；语言更加浅显易懂，实用性更强，可操作性更高，学习起来简单容易。

本书面向初学者，是广大电脑初级、中级用户和家庭用户的首选参考书。

图书在版编目（CIP）数据

系统安装与重装完全 DIY/李勇，徐兴彬编著．—北京：清华大学出版社，2006.11
（学电脑）
ISBN 7-302-13797-8

I. 系… II. ①李… ②徐… III. 操作系统（软件）–基本知识 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 109130 号

出 版 者：清华大学出版社
http://www.tup.com.cn
社 总 机：010-62770175
地　　址：北京清华大学学研大厦
邮　　编：100084
客户服务：010-62776969
组稿编辑：刘利民（th_press@263.net）
文稿编辑：李虎斌
封面设计：张　岩
版式设计：侯哲芬
印 刷 者：
装 订 者：
发 行 者：新华书店总店北京发行所
开　　本：210×285　**印张：**17.5　**字数：**384 千字
版　　次：2006 年 11 月第 1 版　2006 年 11 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN 7-302-13797-8/TP • 8294
印　　数：1～8000
定　　价：32.00 元（附光盘 1 张）

丛 书 序



学生：学电脑有窍门吗？ 老师：有！

学生：掌握起来难吗？ 老师：一点不难！

学生：阅读本书会在短期内学会电脑使用吗？ 老师：绝对能！



目前，市面上基础应用类电脑书籍可谓琳琅满目、种类繁多。但是，很多读者将书买回去看了之后，往往是一知半解、摸不着头脑。难道是自己太笨？我们并不这么认为。实际上，现在很多电脑书籍根本没从读者易于接受的方向出发。没做到浅显、易懂、适用。以至于许多书籍要么曲高和寡，要么词不达意。让读者感到不知所云，因而所学无多。

一本好的入门级电脑图书应该不只是教会读者电脑知识，更要为读者创造一个良好的学习环境，提供好的学习方法。鉴于此我们推出了《学电脑》丛书，本丛书语言更加浅显易懂，实用性更强，可操作性更高，学习方法易学易懂。

请跟我们来吧，《学电脑》丛书将带领您领略一次看图学电脑的轻松之旅。

丛书主要内容

丛书涉及电脑应用的常见领域和常用软件，均以各软件的最新版本为主要讲解对象，在必要的地方兼顾了软件的其他版本，满足不同层次读者的需求。丛书主要内容包括：

《学电脑——硬件选购与组装完全 DIY》	**《学电脑——系统安装与重装完全 DIY》**
《学电脑——软件安装与应用完全 DIY》	**《学电脑——网络连接与应用完全 DIY》**
《学电脑——数码选购与应用完全 DIY》	**《学电脑——笔记本选购与应用完全 DIY》**

丛书主要特色

作为一套面向初中级电脑用户的系列丛书，《学电脑》的最大特色就是突出的热点、全程图解的写作方法、合理的学习结构、全新的环境教学、简练流畅的语言、精美的版式设计、便于阅读的双色印刷、难易适中的习题，还有精彩生动的多媒体教学光盘。

六大热点——看图“学电脑”

丛书涉及目前电脑应用中最流行、最适用的 6 大热点领域，其中包括：**硬件**选购与组装、**系统**安装与重装、**软件**安装与应用、**网络**连接与应用、**数码产品**选购与应用、**笔记本电脑**选购与应用。每本书包括近 **20** 个经典专题、**100** 多组热点快报、近 **300** 贴“一点通”知识卡片，以及 **1000** 多个完整招式和精选技巧，内容丰富、图文并茂。让读者在轻松的学习环境中掌握更多的电脑应用知识和技巧。

本套丛书将根据电脑市场的走向和新知识、新技巧的不断更新，每年都会推出新的升级版丛书，让读者毫不费力地做到：**看图轻松学，完全 DIY**。



全程图解——快速上手

本套丛书首创“图形步骤相结合、理论做体例”的写作方法，图文相辅，内容精练，使枯燥无味的电脑知识与实际操作变得轻松易学，让读者快速上手。

图形步骤相结合：丛书以图形为主讲解具体的操作过程，图与图之间由红色的、带有阴影的箭头符号进行连接；图形上方，主要包括具体的步骤标识（在图中用 **1、2、3、4**……的形式标注出来）和红色的、平滑的、带有阴影的流程线，个别图片还添加有云朵式的图形说明，让读者对操作过程一目了然，更加直观，轻松上手。

理论做体例：丛书以图形、图形说明、操作步骤为主线，涉及必须讲解的理论知识，则通过“小知识”、“小技巧”、“提个醒”、“试一试”等体例来讲解，读者可以自行选择阅读或跳过。读者需要掌握的很快可以找到并学习，不想看繁琐的理论或暂时不想学习的可以很快确认并跳过。本丛书还在每页的页脚处专门建立了一个名为“一点通”的栏目，这其中收集了许多与文章内容相关的小知识点以卡片的形式呈现给大家。



环境教学——知识互补

从书安排了“内容导读”、“精彩看点”、“一点通”等章节体例，设计了“小知识”、“小技巧”、“提个醒”和“试一试”等正文体例；配合“流程图”、“图形说明”、“列表项”和“表格”等常规体例。打造了一种全新的环境教学模式，在活泼版面、便于阅读的同时，让读者在学习过程中认真思考，动手练习，互动教学，还可以使众多电脑知识与实际应用主次分明、重点难点突出，从而起到知识互补的作用。



版式新颖——美观实用

从书使用双栏排版为主，单栏排版相辅，混栏结合排版，版式美观新颖，既适合阅读又为读者节省版面，超值实用。



双色印刷——轻松阅读

从书以黑色印刷为主，而图形注释、操作流程线、步骤编号，“小知识”、“小技巧”、“提个醒”、“试一试”和“一点通”体例图标等为了突出读者需要重点学习的知识点则采用红色印刷。重点难点突出，更加直观，便于理解，轻松阅读。



书盘结合——互动教学

从书配套多媒体教学光盘，光盘内容与书中知识相互结合并互相补充，并不是简单的重复，具有直观、生动、交互性等优点，实现多媒体教学与自学的目的。书盘结合，紧扣书本，互动教学，易于理解，达到无师自通的效果。

丛书读者对象

如果您是一名电脑初学者，那么本套丛书正是您所需要的。

从书面向电脑初学者，从零开始，由浅入深，无师自通，举一反三，轻松阅读，快速上手，让您尽早跨入电脑应用的精彩世界，得心应手地解决各种实际应用问题。

本丛书由王宏光老师等组织编写，刘贵洪、李林、邓建功、李勇、侯海燕、田璐、徐兴彬、石云、余兰平、王黎黎、何国平、叶俊、陈杰、张三月、邓子军等人参与了本书的策划与创作，虽然付出了许多心血，不足之处仍然在所难免，欢迎读者朋友多提宝贵意见，以便我们再版更正！

本书主要内容

本书通过“**20 大经典专题、75 组热点快报、416 个完整招式**”，非常全面、系统、精辟地讲解了安装系统前的 BIOS 设置、硬盘分区与格式化、安装 Windows 98/2000/XP/2003/Vista 和红帽子 Linux 操作系统、安装虚拟系统、安装系统补丁和驱动程序、安装与使用常用软件、安装多操作系统、共享多操作系统资源、设置与优化系统、备份与还原系统、拯救与修复系统数据、打造安全操作系统、加密系统数据、安全卸载操作系统及快速重装操作系统等系统安装与重装等方方面面和种种操作技巧，内容翔实、操作简单、知识点多。

安装系统前的 BIOS 设置：主要介绍了安装系统前设置 BIOS 的方法，以及 BIOS 密码的破解方法。

硬盘分区与格式化：主要介绍了各种分区格式，以及常用的分区和格式化软件的使用方法。

安装 Windows 98/2000/XP/2003/Vista：全面介绍了流行的 Windows 系列操作系统的安装流程和安装方法。

安装虚拟系统：主要介绍了 Vmware 和 Virtual PC 这两个虚拟机的使用方法，以及如何在其中安装操作系统。

安装多操作系统：主要介绍了在单硬盘上安装多个操作系统的各种方法，在此基础上讲解了如何在多硬盘上安装多操作系统，并介绍了两种管理多操作系统的第三方软件。

共享多操作系统资源：主要介绍了如何让多操作系统共享资源的方法，包括共享系统资源、共享网络资源、共享软件资源和各操作系统互相访问分区的应用技巧。

安全卸载操作系统：主要介绍了如何卸载单操作系统，以及在多操作系统环境下卸载一个操作系统的方法和技巧。

快速重装操作系统：主要介绍了在 Windows 下分区和格式化的技巧，以及快速重装 Windows 系列操作系统的方法。

如何阅读本书

本书每个章节均按照“**内容导读＋精彩看点**”的结构讲述。

内容导读：	了解学习本专题内容的原因、学习方法与重要性等。
精彩看点：	以精练、概括性的语言列出本专题将要介绍的重要内容和经典技巧等。

本书每个专题同时还安排了便于阅读，易于理解，突出重难点，双色印刷的**“小知识”、“小技巧”、“提个醒”、“试一试”、“一点通”**等栏目。

小知识：	在众多操作步骤中，穿插些理论知识或操作步骤进行下去的一些必备知识。
小技巧：	就像老师一样把技巧、经验、教训等通通告诉你，让你少走弯路。
提个醒：	强调需要特别注意的一些事项等。
试一试：	让读者自己思考，或亲自动手进行操作，从而达到巩固知识的目的，以融会贯通，真正做到互动教学。
一点通：	收集了许多与文章内容相关的知识点，并以“知识卡片”的形式放于每页的页脚处，供读者参考学习。

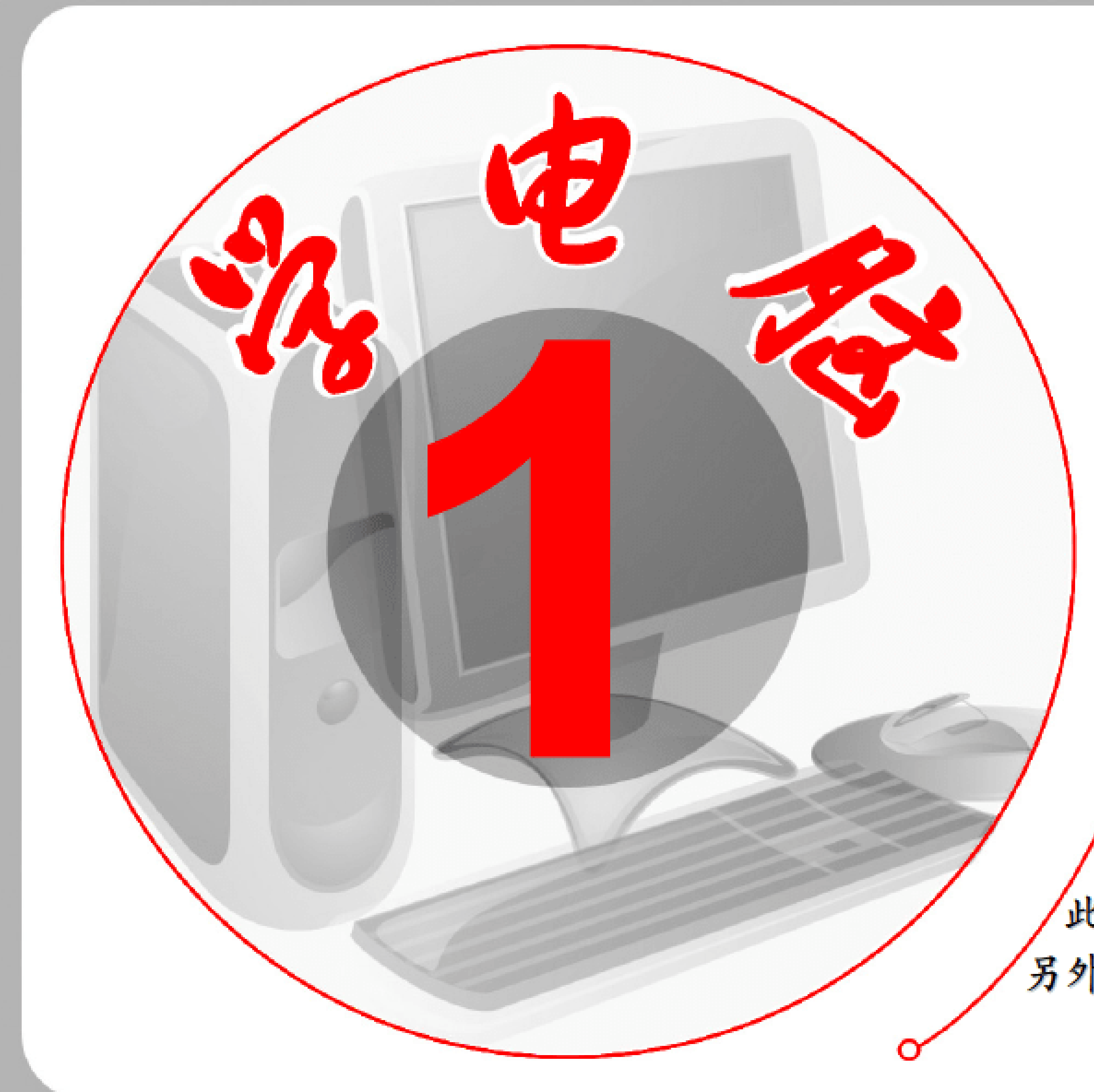
CONTENTS 目录

专题 17 打造安全操作系统

专题 18 加密系统数据

专题 19 安全卸载操作系统

专题 20 快速重装操作系统



专题 1：安装系统前的 BIOS 设置

安装操作系统以前有一项重要的工作，即设置 BIOS。BIOS 设置不仅关系到系统的整体性能，而且还关系到操作系统能否顺利安装。因此，在安装操作系统以前，需要了解 BIOS 的各种设置。另外本专题还讲解了如何破解 BIOS 密码，以便读者在遗忘密码时使用。

精彩看点

- 基本 BIOS 设置
- 高级 BIOS 设置
- 其他实用 BIOS 设置
- BIOS 密码破解密技

第 1 节 基本 BIOS 设置

BIOS 是 Basic Input/Output System 的简称，中文名为“基本输入/输出系统”，它是一个固化到电脑主板上的 ROM 芯片中的程序，包括电脑的基本输入/输出程序、系统设置程序以及开机加电自检程序和系统启动自举程序等。

提个醒

电脑开机几秒钟后，根据屏幕提示快速按下 Del 键可进入 BIOS 程序设置主界面。



认识 BIOS 与 CMOS

常常听说 BIOS 设置和 CMOS 设置，二者究竟有何区别呢？看看下表就明白了：

名　称	实　体	功　能	彼 此 关 系
BIOS	一组程序	设置硬件参数	将硬件参数保存在 CMOS 芯片中
CMOS	RAM 芯片	存放硬件参数	接受并保存 BIOS 设置的参数

准确的说法是通过 BIOS 设置程序对 CMOS 参数进行设置。而平常所说的 CMOS 设置与 BIOS 设置指的是同一件事，这在一定程度上造成了两个概念的混淆。

提个醒

不同类型的主板进入 BIOS 设置程序的方法会有所不同，比如某些联想品牌机要按 F2 键才可以进入 BIOS 程序。具体进入方法应该注意开机后的屏幕提示。

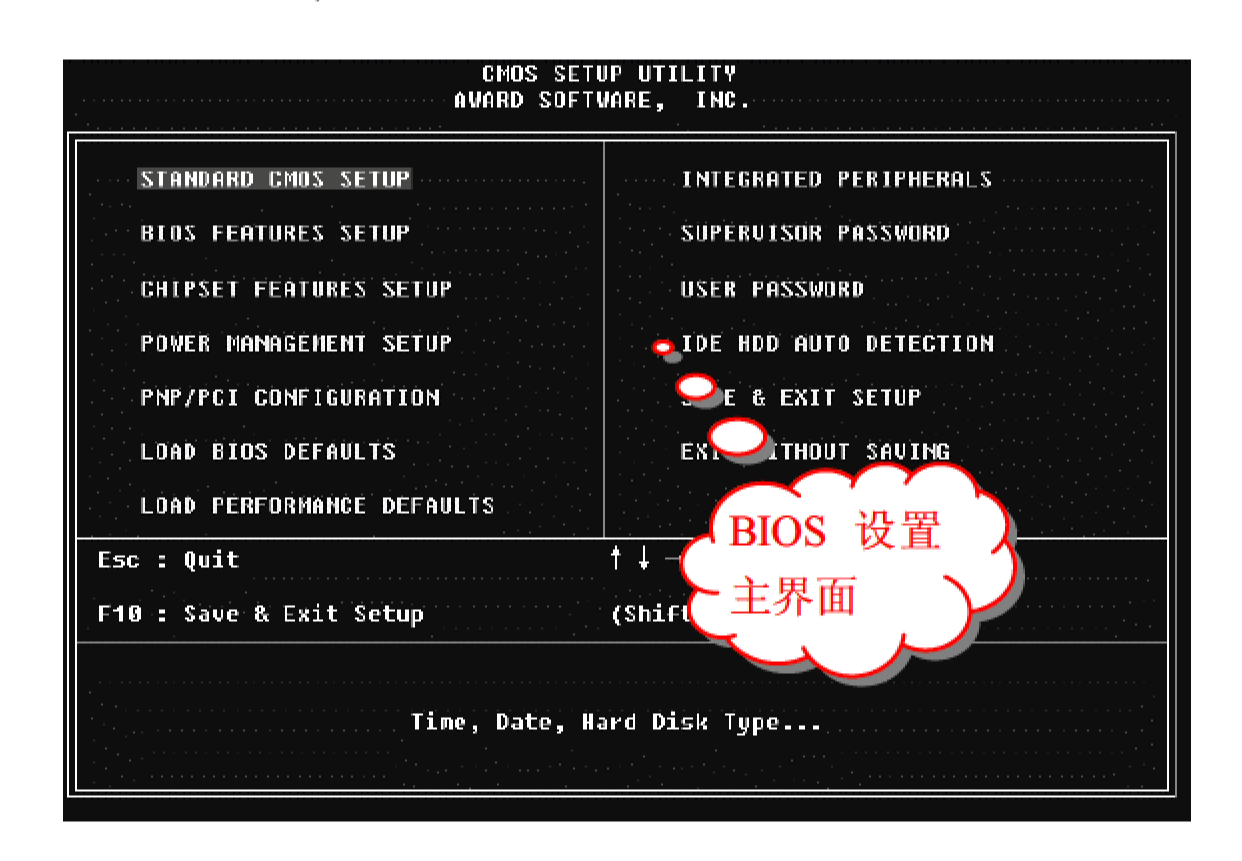
BIOS 设置程序的各项基本功能如下：

- STANDARD CMOS SETUP（标准 CMOS 设置）：在此菜单内可对基本的系统配置进行设定，例如时间、日期、IDE 设备、软驱参数等。
- BIOS FEATURES SETUP（高级 BIOS 设置）：

现行市场上不同的主板会有不同的 BIOS，相同的主板也会有不同的 BIOS 版本。目前常见的 BIOS 芯片主要有 Award、AMI 和 Phoenix 等几种。

在此菜单内可对系统的高级特性进行设定。

- CHIPSET FEATURES SETUP（高级芯片组特征设置）：在此菜单内可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能。
- POWER MANAGEMENT SETUP（电源管理设置）：在此菜单内可以对系统电源管理进行特别的设定。
- PNP/PCI CONFIGURATIONS（PNP/PCI 配置）：在此菜单内可以对 PNP/PCI 设置进行配置。
- LOAD BIOS DEFAULTS（载入 BIOS 默认设置）：在此菜单内可载入出厂默认值作为稳定的系统使用，但性能表现不佳。
- LOAD PERFORMANCE DEFAULTS（载入高性能默认值）：在此菜单内可载入最优化的默认值，但可能影响系统稳定。
- INTEGRATED PERIPHERALS（整合周边设置）：此项可设置主板周边设备和端口。
- SUPERVISOR PASSWORD（设置管理员密码）：此项可设置管理员密码。
- USER PASSWORD（设置用户密码）：此项可设置用户密码。
- SAVE & EXIT SETUP（存盘退出）：选择此项即可保存对 CMOS 的修改，然后退出设置程序。
- EXIT WITHOUT SAVING（不保存退出）：选择此项将不对 CMOS 的修改进行保存，并退出设置程序。

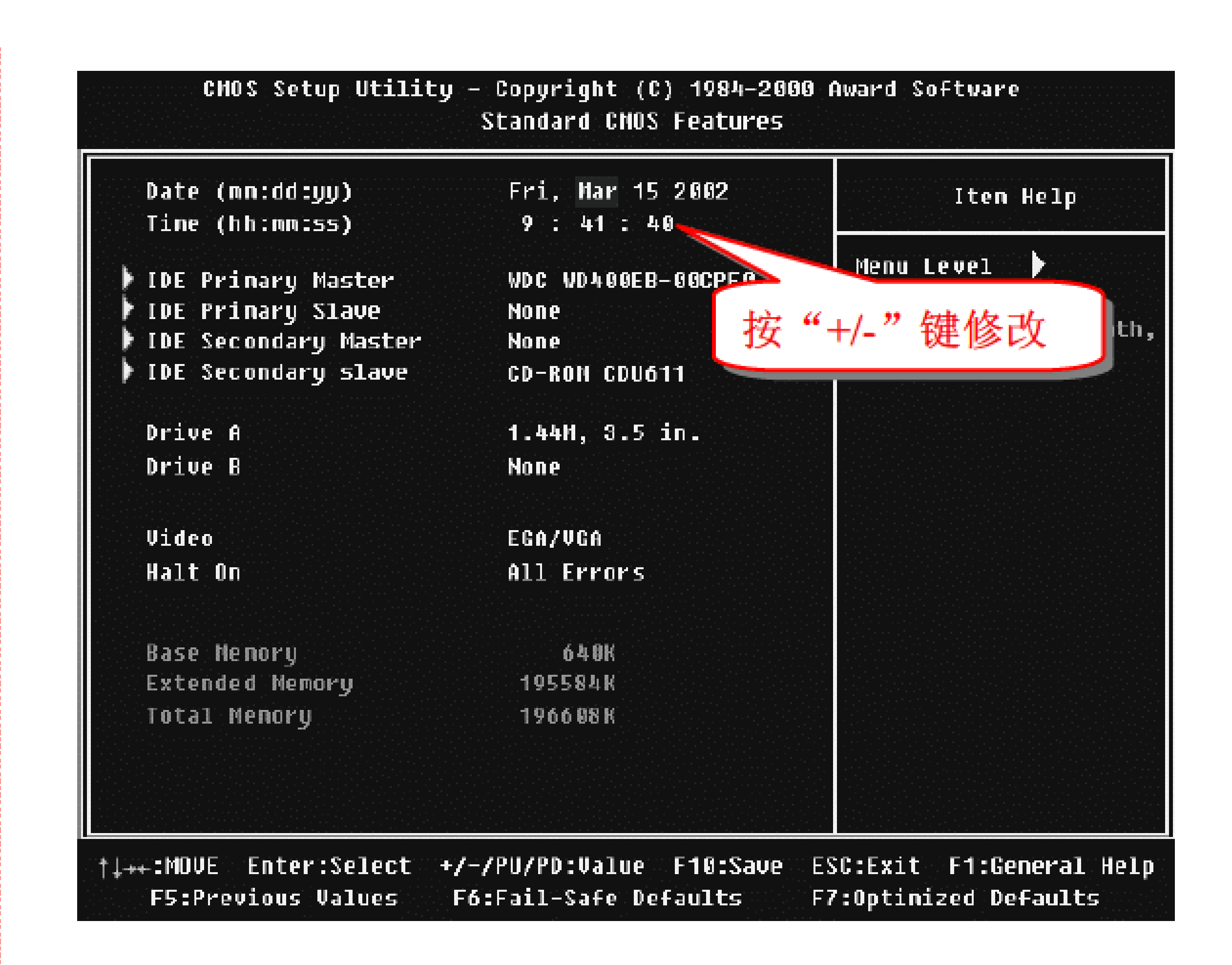


将光标移动到要设置的项目上，按 Enter 键即可对该项目进行设置。

设置系统日期和时间

在 BIOS 设置主界面中，使用方向键选中 STANDARD CMOS SETUP 选项，按 Enter 键进入标准 CMOS 设置界面。

其中 Date 和 Time 两项就是日期和时间设置。





小知识

Page Up/Page Down 键也可用于修改设置。

设置 IDE 接口

IDE 接口设置主要是对 IDE 设备的数量、类型和工作模式进行设置。常用的 IDE 设备就是硬盘和光驱。

小知识

电脑主板上一般有两个 IDE 插槽，共连接两条 IDE 数据线。一条 IDE 数据线最多可以连接两个 IDE 设备，因此一台电脑最多可以连接 4 个 IDE 设备。

IDE 接口设置中各项的含义如下：

- IDE Primary Master：第一个 IDE 插槽的主 IDE 接口。
- IDE Primary Slave：第一个 IDE 插槽的从 IDE 接口。
- IDE Secondary Master：第二个 IDE 插槽的主 IDE 接口。
- IDE Secondary Slave：第二个 IDE 插槽的从 IDE 接口。

硬盘设置有 3 个选项：

- Manual 表示允许用户手工设置 IDE 设备的参数。
- None 表示开机时不检测该 IDE 接口上的设备，即屏蔽该接口上的 IDE 设备。
- Auto 表示自动检测 IDE 设备的参数。

一般情况下使用 Auto，以便让系统自动检测硬盘，但某些情况下需要将此项设置成 None。

设置 Drive A/Drive B

一般主板 BIOS 都支持两个软盘驱动器，在系统中显

一点通：一般情况下，AMI BIOS 主要用于国外品牌的电脑中，而 Phoenix BIOS 一般用于笔记本电脑，我们通常使用的台式电脑的主板 BIOS 主要是 Award BIOS。

示为 A 盘和 B 盘，A 盘就是连接在数据线有扭曲的一端的软驱，在 BIOS 中应设置为 Drive A；B 盘是连接在数据线中间没有扭曲的一端的软驱，在 BIOS 中应设置为 Drive B。

小知识

由于现在电脑配置几乎都是只接一个 1.44MB 的 3.5 寸软驱，或者根本就不配软驱，所以根据实际安装情况，在对应的 Drive A 或 Drive B 处设置为“1.44MB，3.5in”或者 None 即可。

设置 Video/ Halt On

Video 项是显示模式设置，现在都使用彩色显示器，因此默认的显示模式为 EGA/VGA，不需要修改。

Halt On 项让用户决定在开机自检中出现错误时，采取的对应操作。该项设置共有 5 个选项，各个选项功能如下：

- No Errors：检测到任何错误都不会停止 BIOS 工作，继续检测。
- All Errors：有任何错误，系统均暂停，等候处理。
- All，But Keyboard：除了键盘错误外，有任何错误系统均暂停，等候处理。
- All，But Diskette：除了软驱错误外，有任何错误系统均暂停，等候处理。
- All，But Disk/Key：除了硬盘和键盘的错误外，有任何错误系统均暂停，等候处理。

设置内存显示

内存显示部分共有 3 个选项，即 Base Memory（基本内存）、Extended Memory（扩展内存）和 Total Memory（内存总量），这部分参数都不能修改。

提个醒

完成标准 CMOS 设置后按 Esc 键可返回到 BIOS 设置主界面。

第 2 节 高级 BIOS 设置

在 BIOS 设置主界面中选择 BIOS FEATURES SETUP 项并按 Enter 键，即可进入高级 BIOS 设置界面。



设置病毒警告

使用病毒警告功能可对 IDE 硬盘的引导扇区进行保护，防止引导型病毒的破坏。打开此功能后，如果有程序企图在此区中写入信息，BIOS 会在屏幕上显示警告信息，并发出蜂鸣报警声。

此项设定值有 Disabled（禁用）和 Enabled（使用），一般设置为 Disabled。

设置 CPU 缓存

这项设置可调整 CPU 内部的一级缓存和二级缓存，可选设定值有 Disabled（禁用）和 Enabled（使用），一般设置为 Enabled。

设置系统快速启动

Quick Power On Self Test 项是针对启动时的检测而设置的，可以用常速或快速来检测系统，此项设定值有 Disabled（禁用）和 Enabled（使用）。

如果将此项设置为 Enabled，则系统在启动时会跳过一些检测项目，从而提高系统的启动速度。但如果系统处于不稳定状态时，建议将此项设置为 Disabled。

设置系统启动顺序

启动顺序设置一共有 4 项：

- First Boot Device：第一启动设备。
- Second Boot Device：第二启动设备。
- Third Boot Device：第三启动设备。
- Boot Other Device：其他启动设备。

其中每项可以设置的值有：

- Floppy：软驱。
- IDE-0：第一硬盘。
- IDE-1：第二硬盘。
- IDE-2：第三硬盘。

一点通：打开 CPU 一二级缓存可以提高 CPU 整体性能，因此一般情况下都应该打开。

- IDE-3：第四硬盘。
- CDROM：光驱。
- SCSI：SCSI 硬盘。
- LS120：LS120 软驱。
- ZIP：ZIP 驱动器。
- Disabled：禁用。

系统启动时会根据启动顺序从相应的驱动器中读取操作系统文件，如果从第一设备启动失败，则读取第二启动设备，以此类推。如果设置为 Disabled，则表示禁用此设备。

小知识

Boot Other Device 项表示使用其他设备引导，比如闪存。将此项设置为 Enabled，则允许系统在前 3 个设备引导失败后尝试从其他设备引导。

设置其他高级选项

- Security Option 项：用于设置系统对密码的检查方式。如果设置了 BIOS 密码，且将此项设置为 Setup，则只有在进入 BIOS 设置时才要求输入密码；如果将此项设置为 System，则在开机启动和进入 BIOS 设置时都要求输入密码。
- OS Select For DRAM>64M 项：是专门为 OS/2 操作系统设计的，如果电脑用的是 OS/2 操作系统，而且 DRAM 内存容量大于 64MB，就将此项设置为 “OS/2”，否则将此项设置为 “Non-OS2”。
- Video BIOS Shadow 项：用于设置是否将显卡的 BIOS 复制到内存中，此项通常使用其默认值。

第 3 节 其他实用 BIOS 设置

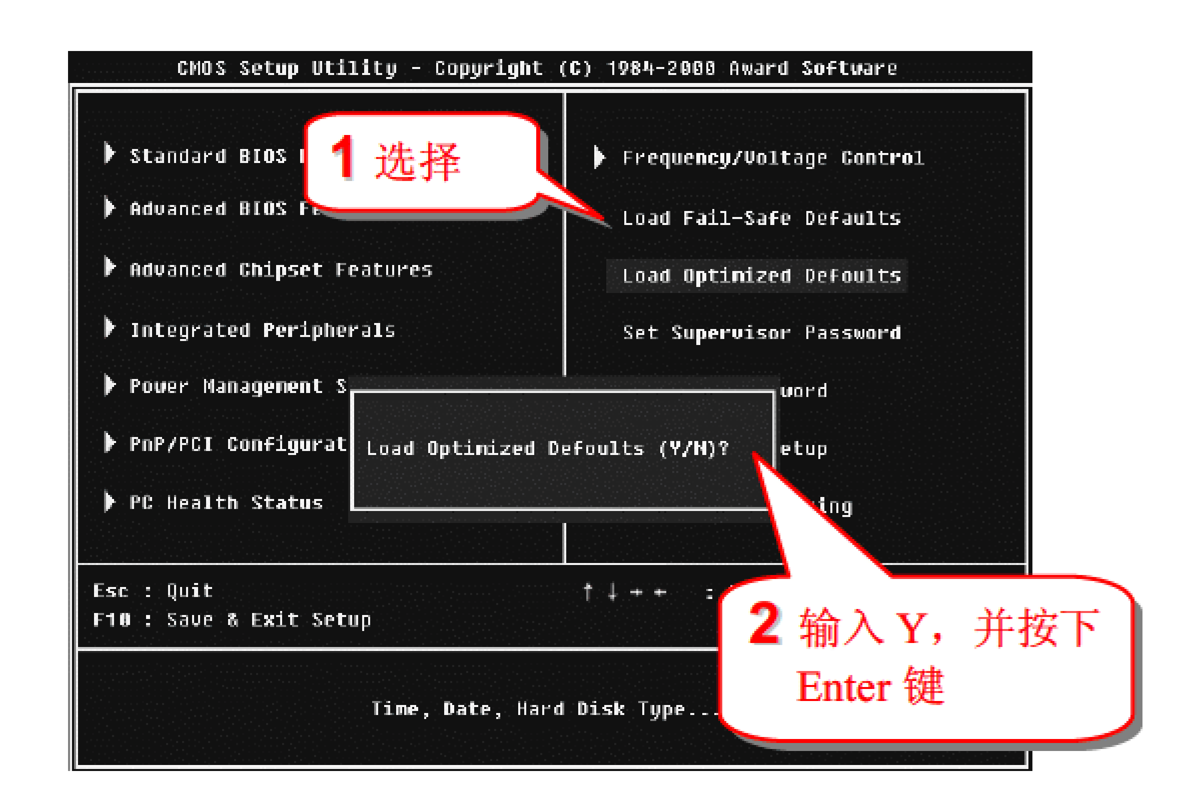
本节主要讲解如何恢复 BIOS 默认设置、如何设置密码以及如何保存 BIOS 设置等内容。

载入 BIOS 默认设置

有时设置 BIOS 后觉得效果不好，但是又无法改回到原样，则可以通过载入默认设置选项，将 BIOS 设置恢复到默认设置。

Load Fail-Safe Defaults	载入默认的安全状态设置
Load BIOS Defaults	
Load Optimized Defaults	载入最优化设置
Load Performance Defaults	

如要载入最优化默认设置，其操作步骤如下：



设置完毕后，BIOS 中的所有设置选项都变成以性能为主的默认值。载入默认的安全状态设置也可参照以上步骤。

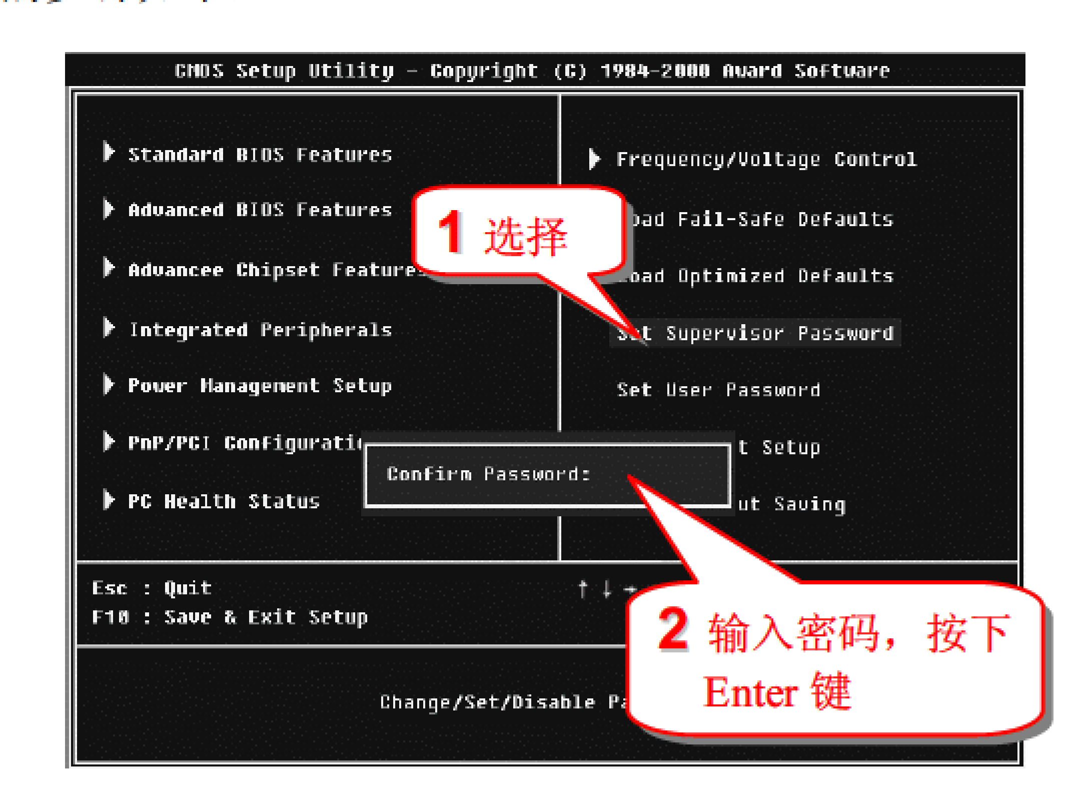
小知识

如果在最优化设置时电脑变得不稳定，可以用 Load Fail-Safe Defaults 选项来恢复 BIOS 的默认值，该项是最基本的也是最安全的设置。在这种设置下一般不会出现问题，但电脑的性能也得不到最充分的发挥，因此该项设置可以作为一种诊断方法，判断到底导致错误的设置是哪一项。

设置超级用户密码

使用“超级用户密码”进入 BIOS 可以修改 BIOS 设置，而使用“用户密码”只能浏览 BIOS 设置。BIOS 密码最长为 8 位，输入的字符可以为字母、符号、数字等（注意，字母要区分大小写）。

使用 Set Supervisor Password 项修改或启用超级用户密码的步骤如下：



3 再次输入密码，按下 Enter 键.

设置用户密码

BIOS 设置主界面中的 USER PASSWORD 项用于设置用户密码，其设置方法与设置超级用户密码相同，因此这里不再重复介绍。

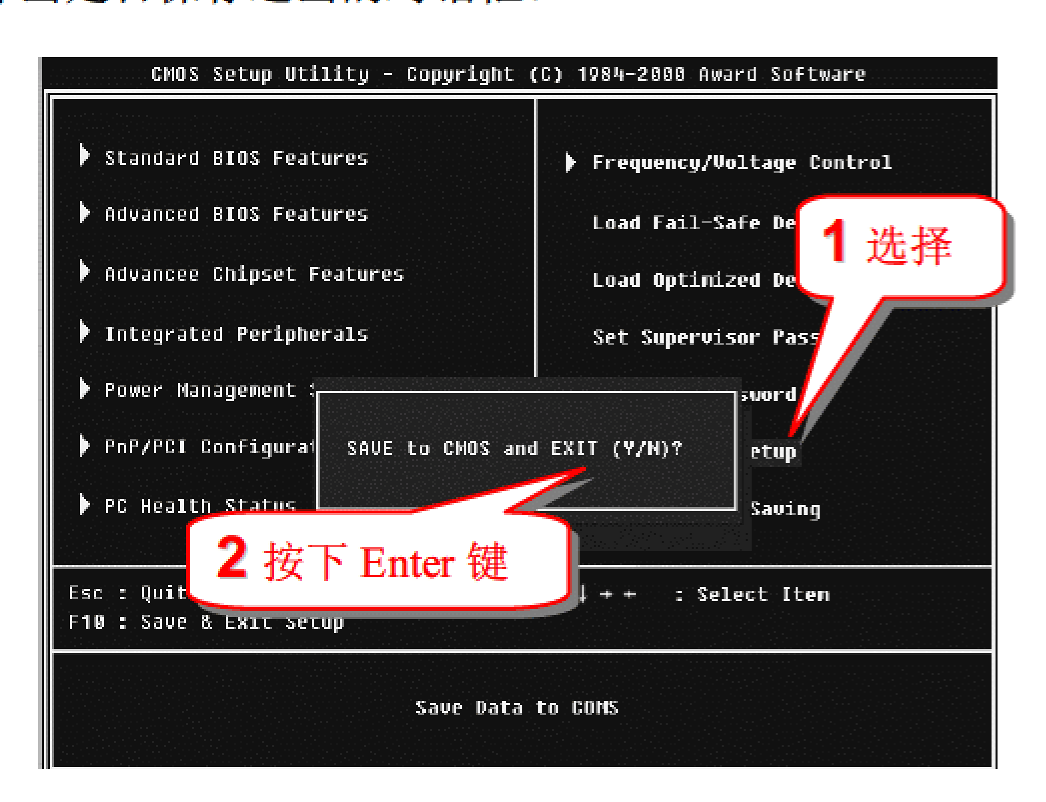
一点通 设置的密码应该尽量避免被猜出来，比如姓名拼音、生日、常用单词以及有规律的数字、字母等，比较好的密码应该是这样：“appLe#112%”，也就是大小写字母、数字和符号混合而成的密码。

小知识

使用用户密码可以进入操作系统，以及进入 BIOS 浏览设置，但不能修改 BIOS 设置；而使用超级用户密码不但能进入操作系统，还能修改 BIOS 设置及用户密码。

保存设置退出 BIOS

SAVE & EXIT SETUP 选项用于在 BIOS 设置完毕后，保存所作的设置，并退出 BIOS 设置程序。按下 F10 键也可以弹出是否保存退出的对话框。



不保存设置退出 BIOS

如果对设置不满意，不需要保存，则可在 BIOS 设置主界面中选择 EXIT WITHOUT SAVING 项，此时将弹出 Quit Without Saving 的对话框，按下 Y 键再按下 Enter 键，即可退出 BIOS 设置界面，重新启动电脑。

第 4 节 BIOS 密码破解密技

如果忘记 BIOS 口令，那么用户将面临两种情况：一是能进入操作系统，但不能修改 BIOS 设置；二是更加严重的情况，即连操作系统也无法进入。那么怎样使 BIOS 密码失效呢？本节就介绍如何在这两种情况下破解 BIOS 密码。

CMOS 放电法

打开机箱，找到主板上的电池，将其与主板的连接断开。此时，CMOS 将因断电而失去内部储存的一切信息。再将电池接通，合上机箱开机，由于 CMOS 已是一片空白，所以此时可进行任意修改。

跳线短接法

在电池附近有一个跳线开关（可参考主板说明书），一般情况下，在跳线旁边注有 RESET CMOS 或 CLEAN CMOS 字样。跳线开关一般为三脚，有的在 1、2 两脚上有一个跳接器，将其拔下接到 2、3 脚上即可放电。



几乎所有的主板都有清除 CMOS 的跳线和相关设置，但因厂商不同而各有所异，例如有的主板的 CMOS 清除设备并不是常见的跳线，而是很小的焊接锡点，一般用镊子小心地将其短路，即可成功清除 CMOS 密码。

万用密码法

- Award BIOS

试试下面的密码：AWARD_SW、j262、HLT、SER、SKY_FOX、BIOSTAR、ALFARO ME、lkwpeter、j256、LKW PETER、Syxz、ally、589589、589721、CONCAT。

- AMI BIOS

试试下面的密码：AMI、BIOS、PASS WORD、HEWITT RAND、AMI_SW、LKWPETER、A.M.I。

万用密码并不是对所有的 BIOS 都有效。

改变硬件配置法

关闭电脑，打开机箱，将硬盘或软盘数据线从主板上拔下，重启电脑，BIOS 自检时出错，系统会要求重新设置 BIOS，此时 COMS 中的密码已被清除。

同样，此方法不是在所有电脑上都适用。

手工放电法

对于丢失说明书的用户来说，可能找不到 CMOS 放电跳线。用一根金属线来回划过 COMS 芯片表面，也可达到给 CMOS 芯片放电的效果，从而清除密码。

此法比较危险，建议一般用户不要用此法，以免造成硬件损伤。

工具破解法

网上有很多 BIOS 工具可以破解出 BIOS 中的通用密码，BiosPwds 就是一款很好的 BIOS 破解工具。

安装后，首先执行程序，再单击 Get passwords 按钮，BIOS 的版本、日期、使用密码等就会显示出来。

由于 CMOS 只需很小的电流就可以维持保存的数据，而 CMOS 供电电路中一般联电容器，上面存储的电能可能维持相当长时间的供电，因此采用 CMOS 放电法时，取下电池后需要等待一段时间才能奏效。





这个程序破解出的密码不一定和用户自己设置的密码相同，而是可以在任何情况下都能被这块主板的 BIOS 认可的通用密码。

程序破解法

此法适用于可进入操作系统，但无法进入 BIOS 设置（要求输入密码）的情况。具体方法是：将电脑切换到 DOS 状态，在提示符“C:WINDOWS>”后面输入以下破解程序：

```
debug
- O 70 10
- O 71 ff
- q
```

再选择 exit 命令退出 DOS，密码即被破解。因 BIOS 版本不同，有时此程序无法破解时，可采用另一个与之类似的程序来破解，如下：



```
debug
- O 71 20
- O 70 21
- q
```

输入 exit 命令退出 DOS，重新启动并按住 Del 键进入 BIOS，系统将不再提示输入密码。

一点通 除了使用 BiosPwds 来破解密码外，还有多种 BIOS 密码破解工具可供选择，比如 BIOS Cracker 和 iCMOS 等，使用方法大同小异，功能也一样。



专题2：详解硬盘分区与格式化

无论是新组装的电脑，还是需要重新分配硬盘空间的电脑，在安装操作系统之前都必须经过分区与格式化。本专题详细讲解了分区、文件系统和操作系统的相关知识，并给出了 160GB 硬盘的分区范例，以及分区和格式化的实例，读者在阅读后，一定会对分区、格式化了然于胸。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\硬盘分区和格式化”。

精彩看点

- 透视分区与文件系统
- 认识和选择操作系统
- 计划硬盘分区方案
- 实战硬盘分区和格式化

第 1 节 透视分区与文件系统

了解分区和文件系统很重要，它们是用户规划硬盘用途的基础。这两个词虽然听起来好像很专业，其实一点都不复杂，只要读者看完本节，就会觉得非常简单。

了解分区

分区就是将硬盘分为几个部分来使用，每个部分可以有不同的用途，就好像用墙壁将一间大房间隔成几间小房间一样，这样做的好处是能够让不同用途的数据各安其所，不至于相互影响。

小知识

在 DOS 和 Windows 操作系统里，盘符是按字母表分配的：A、B 分配给软驱，从 C 开始则分配给硬盘分区、光驱或者移动存储器。

硬盘分区在 Windows 系统中用字母表示，从 C 到 Z，字母 A 和 B 表示软驱。也就是说，电脑系统最多只支持 24 个分区。

转换分区格式

各种分区都有自己的优缺点，读者应该根据自己的需要来进行选择。

不过，有时难免会碰上要转换分区格式的情况，因此，有必要事先仔细阅读本节，将分区格式转换的内容完全掌握。

（1）FAT16 转 FAT32

使用 Windows 98 的“驱动器转换器”可轻松地将 FAT16 转换为 FAT32 格式。



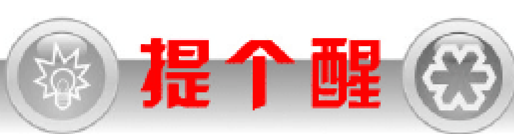
硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

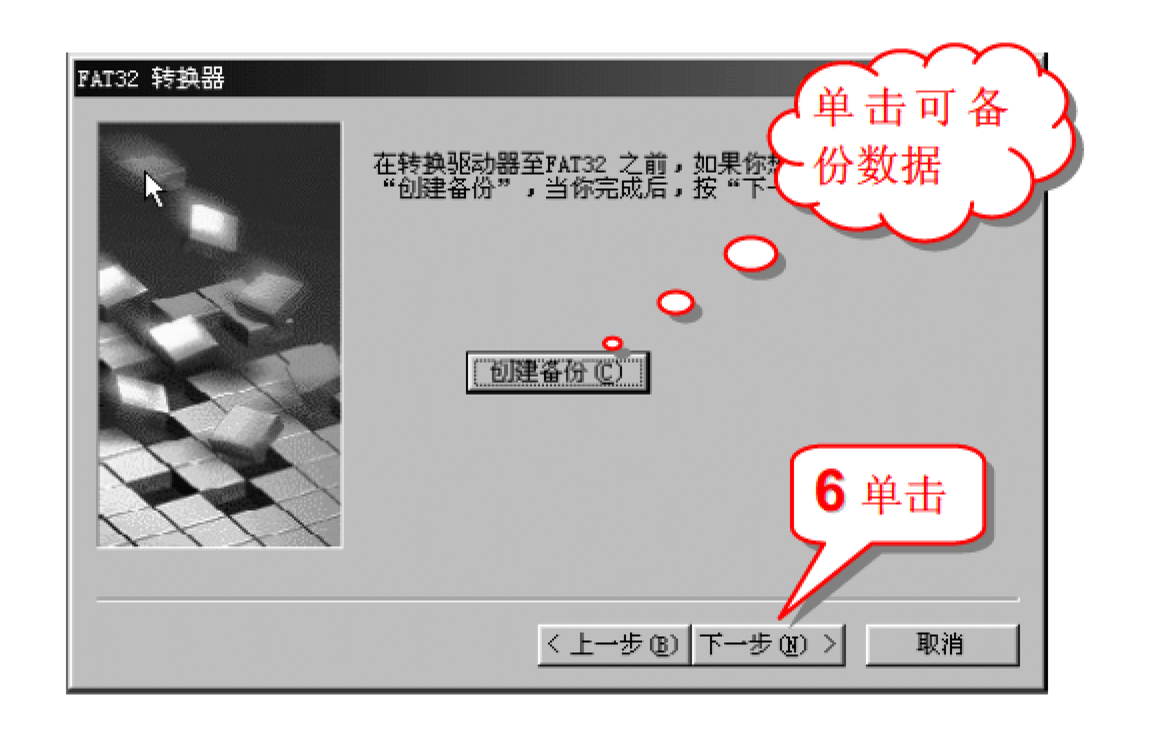
MBR（Master Boot Record）即“硬盘主引导记录”，是由 Fdisk 等磁盘分区命令写在硬盘绝对 0 扇区的一段数据，它由主引导程序、硬盘分区表及扇区结束标志字（55AA）3 个部分组成。

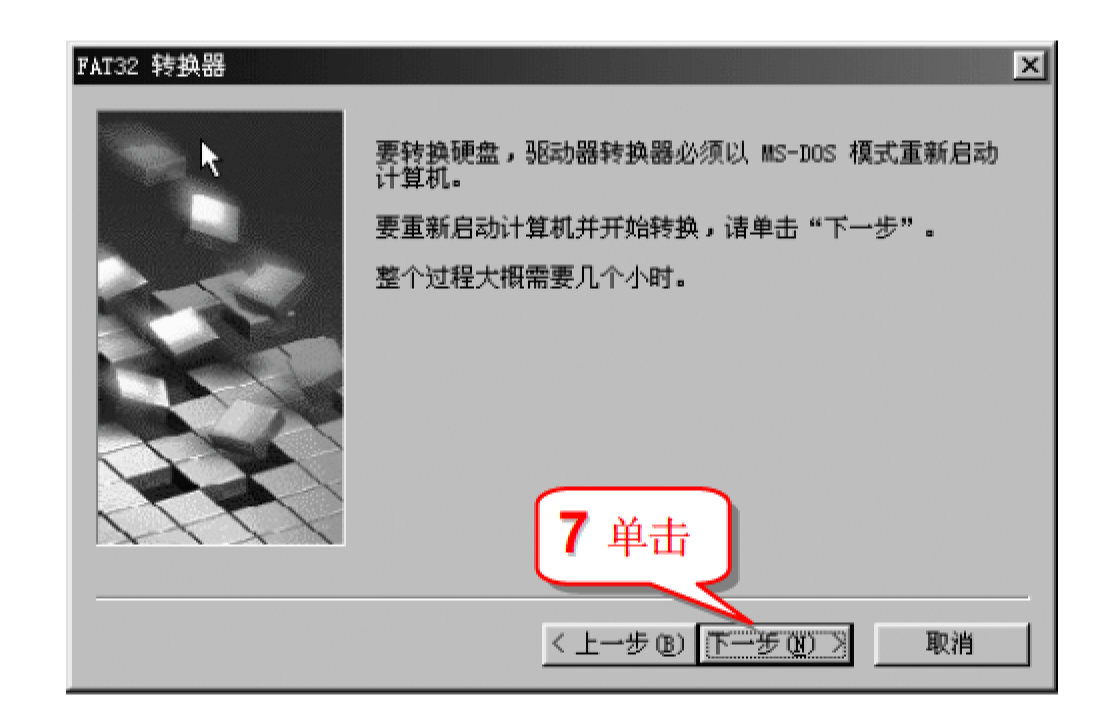


提个醒

如果上图列表中有不兼容程序，应该先作处理，否则转换无法顺利进行。





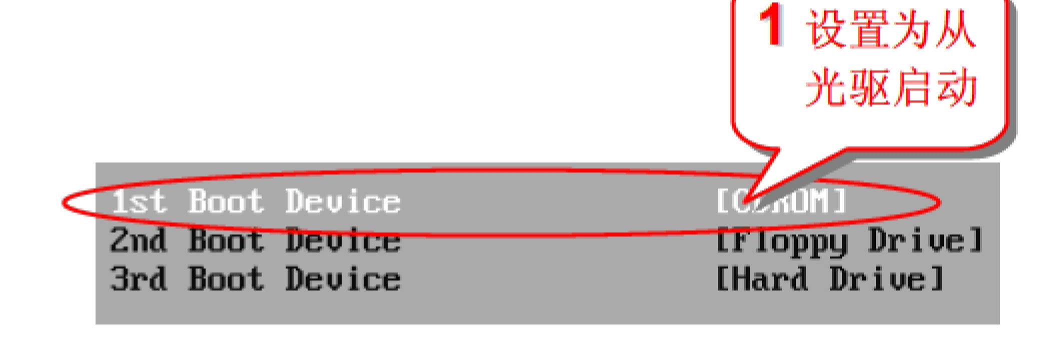


提个醒

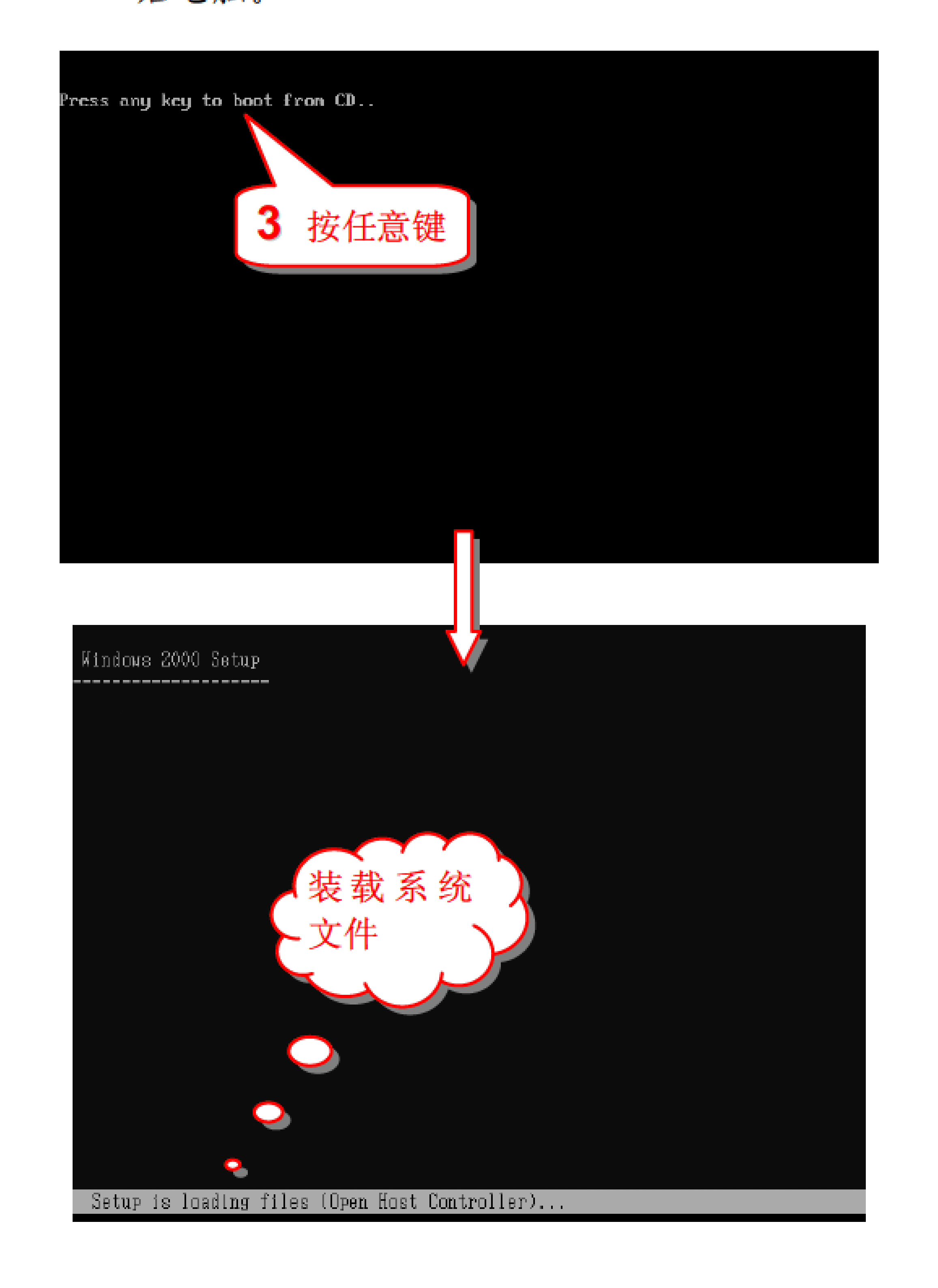
系统将自动重启，在 DOS 下进行分区转换。

（2）NTFS 转 FAT 16/32

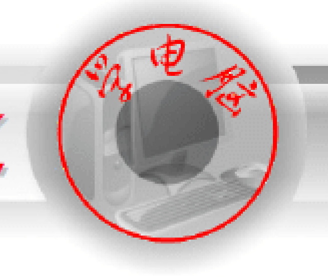
在不支持 NTFS 分区格式的系统中，可以采用以下方法将 NTFS 分区转换为 FAT 分区。



2 光驱中放入 Windows 2000 Server 安装光盘后，重启电脑。



一点通 无论硬盘有多少个分区，其主启动记录中只包含主分区(也就是启动分区)和扩展分区两个分区的信息，而关于逻辑分区的信息则都被保存在扩展分区内。



Windows 2000 Professional 安装程序

欢迎使用安装程序。

这部分安装程序准备在计算机上运行
Microsoft(R) Windows 2000(TM)。

○ 要开始安装 Windows 2000，请按 ENTER。
○ 要修复 Windows 2000 中文版的安装，请按 R。
○ 要停止安装 Windows 2000 并退出安装程序，请按 F3。

ENTER=继续　R=修复　F3=退出

4 按下 Enter 键

Windows 2000 许可协议

MICROSOFT WINDOWS 2000 PROFESSIONAL 许可副本：1

最终用户许可协议

重要须知－请认真阅读：本最终用户许可协议（《协议》）是您（个人或单一实体）与Microsoft Corporation 之间有关上述 Microsoft 软件产品的法律协议。产品包括计算机软件，并可能包括相关媒体、印刷材料及"联机"或电子文档（"产品"）。本《协议》的一份修正条款或补充条款可能随本"产品"一起提供。您一旦安装、复制或以其它方式使用本"产品"，即表示……各项条款的约束。如果您不同意本……不要安装或使用本"产品"；您可……获得全部退款。

F8=我同意　ESC=我不同意　PAGE DOWN=下一页

5 按下 Enter 键

Windows 2000 Professional 安装程序

以下列表显示这台计算机上的现有磁盘分区和尚未划分的空间。

用上移和下移箭头键选择列表中的项目。

○ 要在所选项目上安装 Windows 2000，请按 ENTER。
○ 要在尚未划分的空间中创建磁盘分区，……
○ 删除所选磁盘分区，请按 D。

16379 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi
C:　新的(没有格式化的)　2000 MB
未划分的空间　14378 MB

ENTER=安装　D=删除磁盘分区　F3=退出

6 选择分区并按下 Enter 键

Windows 2000 Professional 安装程序

选择的磁盘分区没有经过格式化。安装程序将立即格式化这个磁盘分区。

使用上移和下移箭头键选择所需的文件系统，然后请按 ENTER。

如果要为 Windows 2000 选择不同的磁盘分区，请按 ESC。

用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区
用 FAT 文件系统格式化磁盘分区

ENTER=继续　ESC=取消

7 选择



格式化完毕后，电脑将重新启动。

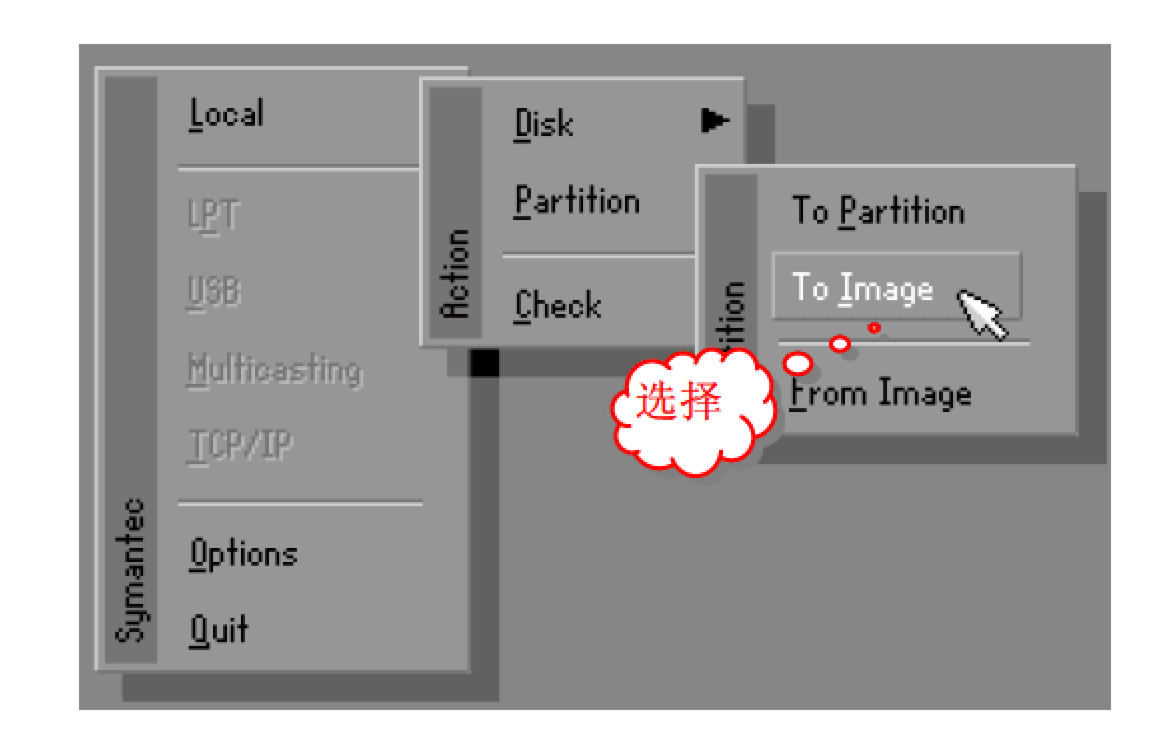


转换完毕后记得将 BIOS 设置改回来。

（3）FAT 16/32 转 NTFS

FAT 转 NTFS 格式要稍微复杂一些。

1. 制作一张 Windows 98 的启动盘，然后将 ghost.exe 文件复制到上面。
2. 然后下载一个能让 DOS 操作系统认识 NTFS 格式的软件，比如 NTFSdos.exe，复制到启动盘上面。
3. 在硬盘上找一个 NTFS 格式的分区，移除所有数据，只建一个空文件夹。
4. 退出操作系统，用启动盘启动，运行 NTFSdos.exe
5. 运行 ghost.exe，选择 Local→Partition→To Image 命令，将该分区制作成镜像文件 NTFS.gho。





6. 由于该分区上只有一个空文件夹，所以镜像文件非常小，可以直接复制到启动盘上。
7. 重新启动电脑后，运行 Ghost，选择 Local→Partition→From Image 命令，将 NTFS.gho 恢复到想转换的 FAT 分区上，重启电脑后该分区便成为 NTFS 格式了。

Ghost 是赛门铁克公司出品的软件。赛门铁克公司专门生产安全相关的软件，涉及病毒防护、防火墙、VPN、风险管理、入侵检测、互联网内容及电子邮件过滤、远程管理技术及安全服务等方面。

一点通

了解文件系统

文件系统就是有组织地存储文件或数据的方法，目的是易于查询和存取。文件系统是基于一个存储设备而言的，比如硬盘或光盘。

在 DOS/Windows 系列操作系统中，常使用的文件系统为 FAT16/FAT32/NTFS；而 Linux 主要的文件系统格式有 Ext2/ Ext3/ReiserFS。

认识 Windows 文件系统

常用的 Windows 文件系统有 FAT16、FAT32 和 NTFS，下面分别介绍它们的特点。

（1）FAT16

FAT16 是早期 DOS 操作系统下的格式，因为出现得早，所以很多操作系统都支持它，包括 Windows 系列和 Linux。FAT16 由于设计原因，比较浪费磁盘空间。

（2）FAT32

FAT32 是继 FAT16 后推出的一种格式，比 FAT16 节约空间，但运行速度比 FAT16 要稍微慢些。它的特点总结如下：

- 可以支持的磁盘最大为 2TB（2048GB），最小为 512MB。Windows 2000 如采用 FAT32 格式，可以支持的分区最大为 32GB；如采用 FAT16 格式，则支持的分区最大可为 4GB。
- 由于采用了更小簇，FAT32 文件系统可以更有效率地保存信息，同等条件下可比 FAT16 提高 15%。
- FAT32 文件系统支持重新定位根目录和使用 FAT 的备份副本，另外，FAT32 分区的启动记录被包含在一个含有关键数据的结构中，可减少电脑系统崩溃的可能。

提个醒

使用了 FAT32 格式的硬盘，就不能再使用 DOS 操作系统和一些早期的应用软件了。FAT32 是现在被普遍采用的格式。

（3）NTFS

NTFS 是 Windows NT 的专用格式，它的安全性和稳定性非常出色。

- 安全性：它能使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作，充分保护了系统与数据的安全。它还提供了容错结构日志，可以将用户的操作全部记录下来。
- 稳定性：NTFS 簇的大小并不由分区或者磁盘的大小来决定，因此不易产生文件碎片，对硬盘的空间利用及软件的运行速度都有好处。



NTFS 文件系统对 DOS 及 Windows 98/Me 系统并不兼容，这几个操作系统必须借助第三方软件才能对 NTFS 分区进行操作。如果一定要使用 NTFS 文件系统，可考虑安装 Windows 2000/XP/2003，它们都支持 NTFS 文件系统。

认识 Linux 文件系统

Ext2/3 是 Linux 常用的格式，它的安全性和稳定性比起 NTFS 来毫不逊色，再加上 Linux 本身也是稳定性极佳的操作系统，二者的结合使它受到了广大用户的青睐。

ReiserFS 文件系统也是一款优秀的文件系统，支持大文件和反删除（undelete），是目前使用较广泛的 Linux 文件系统之一。

（1）Ext2

Ext2 是 GNU/Linux 系统中标准的文件系统，其特点是存取文件的性能极好，具有反删除功能，不过操作起来比较复杂。

（2）Ext3

Ext3 在保持 Ext2 格式性能优点的基础上添加了日志功能。Ext3 支持大文件，但不支持反删除功能，因此安全性相对来说比较高。Ext3 的特色如下：

- 可用性：在异常断电或系统崩溃时，Ext2 文件系统要花费大量时间检查其一致性，而 Ext3 文件系统的恢复时间只需花大约一秒钟。
- 数据的完整性：Ext3 文件系统具有“同时保持文件系统及数据的一致性”模式，可保持数据与文件系统状态的高度一致性，基本上消灭磁盘碎片产生的可能。
- 文件系统的速度：Ext3 的总处理能力在多数情况下比 Ext2 系统高，这是因为 Ext3 的日志功能优化了硬盘磁头的运动。
- 数据转换速度：从 Ext2 文件系统转换成 Ext3 文件系统非常容易，不用格式化分区，只要简单地输入两条命令即可。
- 多种日志模式：Ext3 具有多种日志模式，一种工作模式的安全性要高一些，另一种工作模式的速度要快一些。

（3）ReiserFS

这也是一个非常优秀的文件系统，支持大文件和反删除功能，同时也是 Linux 的日志文件系统之一。其特点如下：

- 先进的日志机制：ReiserFS 有先进的日志功能机制，保证了在每个实际数据修改之前，相应的日

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 FAT32 文件系统中，最大的单个文件不能超过 4GB，而 NTFS 则无此限制。因此在做视频采集等产生大文件的工作时，应将分区转换为 NTFS 格式。

志已经写入硬盘。文件与数据的安全性有了很大提高。

- 高效的磁盘空间利用：ReiserFS 对一些小文件不分配 inode，而是将这些文件打包，存放在同一个磁盘分块中，大大节省了空间。
- 独特的搜寻方式：ReiserFS 使用基于快速平衡树搜索，在搜索大量文件时，速度要比 Ext2 快得多。
- 支持海量磁盘：ReiserFS 可轻松管理上百 GB 的文件系统，最大支持的文件系统尺寸为 16TB，非常适合企业级应用。
- 优异的性能：可高效存储和快速输入/输出小文件。另外，ReiserFS 文件系统支持单个文件尺寸为 4GB 的文件，这为大型数据库系统在 Linux 上的应用提供了更好的选择。

小知识

在实际应用中，ReiserFS 在处理小于 1KB 的文件时，比 Ext2 快 8~15 倍。ReiserFS 几乎在各个方面都优于 Ext2。

第 2 节 认识和选择操作系统

Windows 有其他操作系统无法比拟的优点，非常易用，界面友好，操作人性化。另外，Windows 上的软件数量远远超过其他各种操作系统。

Linux 的长处是非常稳定，部分种类操作系统免费，但 Linux 平台上的软件数量远小于 Windows。不过，作为一种学习用系统，目前 Linux 被不少普通用户请进了电脑。

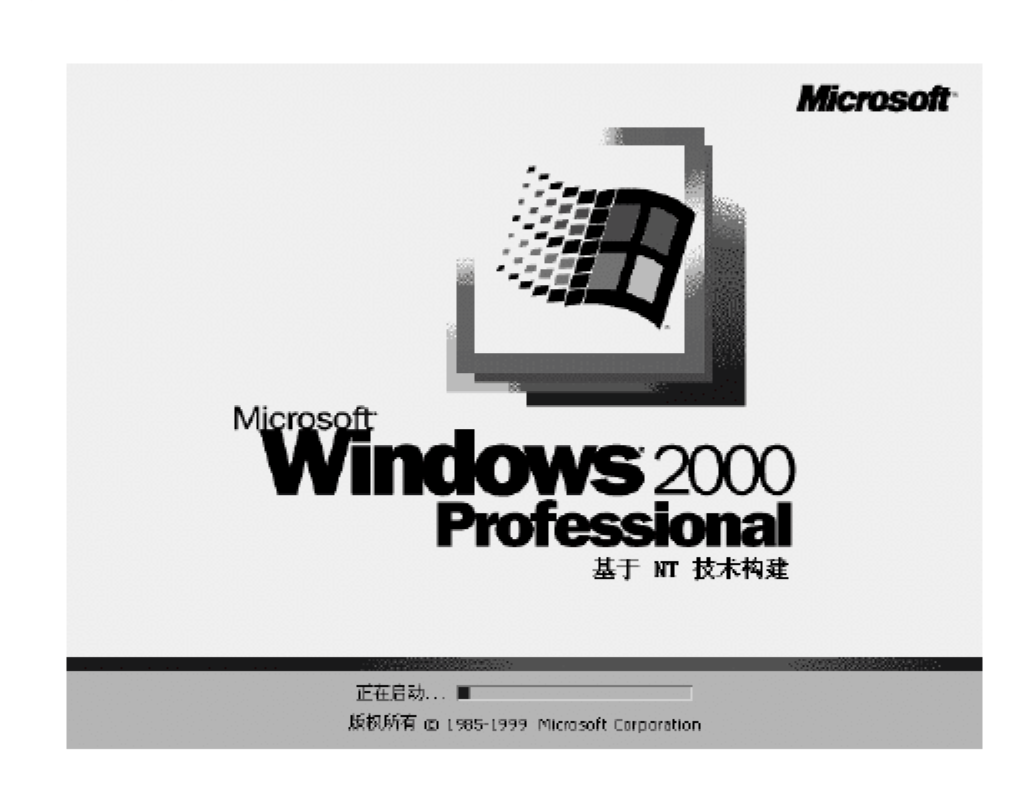
了解 Windows 98

Windows 98 是一款具有深远影响的操作系统，虽然它诞生已经多年，而且微软已经停止了对它的技术支持，但它仍然拥有大量的用户群体，这是因为 Windows 98 娱乐性能很优越，兼容性也值得称道，对硬件要求也不高。



了解 Windows 2000

Windows 2000 是微软公司在 2000 年发布的一个基于 NT 技术的操作系统，其中的 Windows 2000 Professional（专业版）极为适合普通用户安装使用，其最大的特点是系统稳定，但兼容性没有 Windows 98 好。



了解 Windows XP

Windows XP 是继 Windows 2000 后发布的产品，有多个版本，其中 Windows XP Home Edition 具备强大的多媒体和网络等功能，是家庭用户、多媒体用户以及游戏爱好者的最佳选择。



小知识

Windows XP 界面华丽、稳定性好、安全性高，不过使用的代价就是对硬件的要求较高，且占用空间较大。

了解 Windows Server 2003

Windows Server 2003 是 Microsoft 出品的有史以来最快、最安全的 Windows 服务器操作系统，它提供了可靠性、扩充性更为良好的网络基础架构，并内置了大量的调配和管理工具。



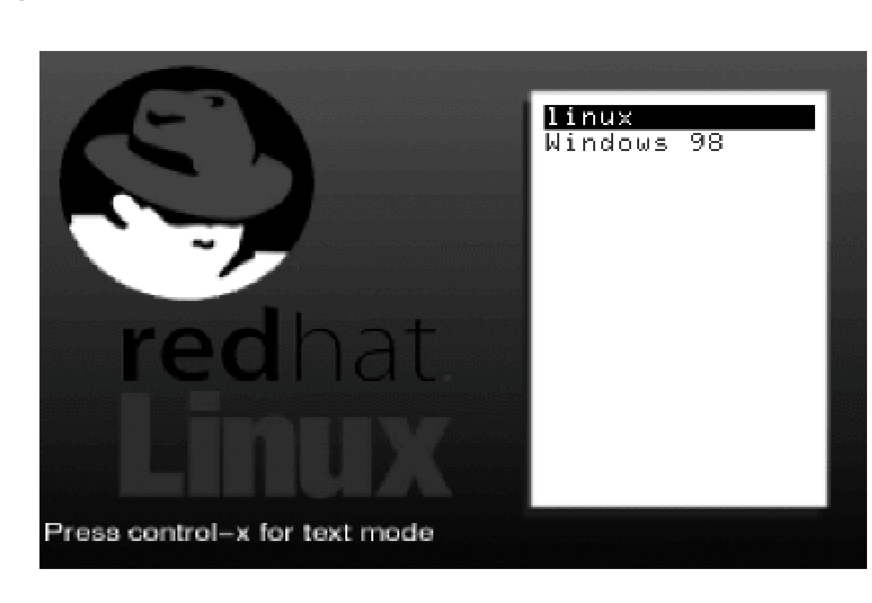
了解 Windows Vista

Windows Vista 是微软下一代旗舰级 Windows 操作系统，它将是该公司自发布 NT 内核以来，对操作系统的最大革新，不少用户都对 Windows Vista 翘首以待。



了解 Linux

Linux 对硬件要求很低，很多淘汰了的电脑都可以流畅地运行该操作系统。同时由于免费和源代码公开，很多程序员都自动地参与到开发 Linux 的核心和应用软件的行列中来，使 Linux 功能日益强大，逐渐成为可以和 Windows 抗衡的操作系统。

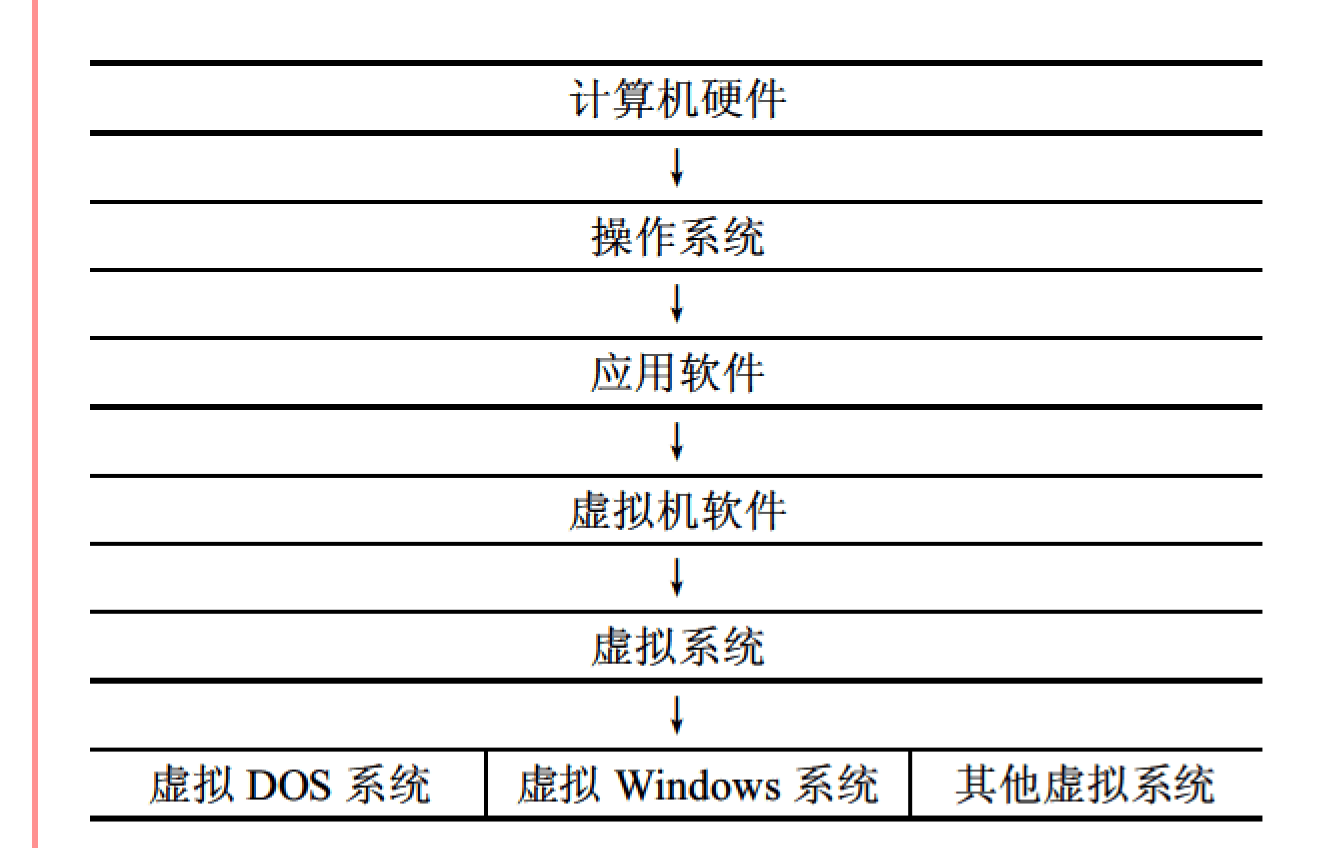


小知识

目前使用 Linux 最多的是服务器，因为服务器不需要太多的软件支持，而主要是追求稳定性。

了解虚拟系统

要了解什么是虚拟系统，就要先从下表了解虚拟机软件和操作系统以及虚拟系统之间的关系。



小知识

虚拟机软件作为一种应用程序，可以在一台物理计算机上模拟出一台或多台虚拟的计算机，对于在虚拟机中运行的应用程序而言，就像是在真正的计算机中进行工作。

在虚拟机软件上运行的操作系统就叫做虚拟系统，但它和真实的电脑运行的系统又是一模一样的，同样可以运行程序、上网等。

目前运行在 Windows 上的虚拟机软件主要有微软公司和 VMware 公司的产品，它们各有特色。详细情况将在后面专题内进行介绍。

选择合适的操作系统

初步了解了一些主流操作系统的特点后，还要知道主流操作系统之间的性能差别，才能根据不同的电脑配置选择合适的操作系统。目前主流 Windows 操作系统在兼容性、稳定性和安全性等方面的性能对比如下：

- Windows 98 有着相对较低的硬件要求和对游戏很好的兼容性，虽然稳定性和安全性偏低，但非常适合游戏玩家使用。
- Windows XP 拥有强大的网络和多媒体功能以及漂亮的外观，特别适合家庭和普通办公用户使用。
- Windows 2000/2003 操作系统有着很好的稳定性和安全性，是网络服务器或网络个人用户的首选。
- Linux 稳定性好，使用难度较高，适合个人用户安装自己的服务器，或者学习编程使用。

电脑可以虚拟的硬件很多，除了虚拟机外，还有虚拟软盘、虚拟网卡、虚拟摄像头、虚拟光驱、虚拟打印机等。

第 3 节 计划硬盘分区方案

相信第一次分区会让许多人茫然有无从下手之感。为了帮助读者体会一下分区的原则和方法，本节将以几个典型的分区方案进行讲解。

硬盘分区规划通用原则

不同的的操作系统支持不同的文件系统，如下表所示。

	FAT16	FAT32	NTFS	Ext2/3
DOS	支持			
Windows 98/Me	支持	支持		
Windows 2000/XP/2003	支持	支持	支持	
Windows Vista	支持	支持	支持	
Linux	支持	支持		支持

一般来说，操作系统都安装在 C 区中，而安装程序的磁盘不要划分得太大，也不能太小；如果要安装的程序很多，可安排两个连续的分区专门用来安装各种软件。对于存放音乐、电影，特别是高清晰电影的分区来说，就要将分区适当划分大一些。

提个醒

硬盘分区后，原来驱动器中的数据会全部丢失。为防止数据丢失的情况发生，建议在进行磁盘分区或格式化前对重要文件进行备份。

对硬盘进行分区一般有以下几个通用原则：

- 分区实用性

用户应根据自己硬盘容量大小，来决定到底该划分多少个分区以及每个分区应划分多大的容量等。

- 分区合理性

所谓的分区合理性，主要指分区的数目要合理，不能太多、太细，过多的分区数目，会减慢系统启动及访问资源管理器的速度，也不方便平时的磁盘管理。

- 数据的安全性

数据的安全性包括对数据的加密、数据的备份与恢复等。一个好的操作系统，在正确、规范的使用下能够发挥良好的性能。

对整个磁盘的分区要合理，明确划分出系统区、数据区、数据备份区等磁盘分区，每个分区的大小根据用途确定，当数据遭到破坏或者丢失时，能够快速、有效地进行处理。

- 操作系统的特性

不同的操作系统支持不同的文件系统，操作系统本身也有着一定的局限性，因此分区时应考虑将要安装的操作系统的特性，作出合理的安排。

单系统的分区方案

对于只安装一个操作系统的硬盘来说，一般情况下硬盘只划分一个主分区，即 C 盘，用于安装操作系统；其余空间划分一个扩展分区，将扩展分区再划分为逻辑分区，用于安装程序和存放数据。

当然，一个硬盘具体需要分割成多少个分区，主要依据用户自身的需要进行规划，可以是 1 个主分区、3 个逻辑分区，也可以是 2 个主分区、2 个或 4 个逻辑分区等。

Windows 双系统的分区方案

安装多个 Windows 操作系统，一般不能将它们安装在同一分区内，因为这样可能导致系统紊乱。下面就以为一个 160GB 硬盘安装 Windows 双系统为例，来讲解如何规划硬盘分区。

盘　符	大　小	分 区 格 式	分区存储内容
C 盘	10GB	FAT32	Windows 98
D 盘	10GB	NTFS	Windows XP
E 盘	30GB	FAT32	应用软件
F 盘	30GB	FAT32	游戏
G 盘	20GB	FAT32	系统备份、软件
H 盘	30GB	FAT32	文档资料
I 盘	30GB	NTFS	电影、音乐

小知识

因为 Windows 98 不能识别 137GB 以上的分区，所以将最后一个分区设置为 NTFS 格式。这样做还有一个好处，就是在 NTFS 格式的分区下，单个文件的大小能够超过 4GB，因此这个分区适合存放体积巨大的高清晰电影和视频采集文件。

Windows 98/XP 与 Linux 分区方案

下表是一个为硬盘容量为 160GB 的电脑安装 Windows 98/XP 与 Linux 系统，以 Linux 使用主分区的分区规划。

盘　符	大　小	分 区 格 式	分区储存内容
无	9GB	Linux Ext3	Linux 系统分区
无	1GB	Linux Swap	Linux 交换分区
无	20GB	Linux Ext3	Linux 数据分区
C	10GB	FAT32	Windows 98/XP
D	30GB	FAT32	应用软件
E	30GB	FAT32	游戏
F	30GB	FAT32	资料、音乐、电影
G	30GB	FAT32	系统备份、软件备份

Windows 2000 与 Linux 分区方案

下表是一个为硬盘容量为 160GB 的电脑安装 Windows 2000 与 Linux 系统，Windows 2000 使用主分区的分区规划。

盘　符	大　小	分 区 格 式	分区储存内容
C	10GB	NTFS	Windows 2000
无	9GB	Linux Ext3	Linux 安装分区
无	1GB	Linux Swap	Linux 交换分区
无	20GB	Linux Ext3	Linux 数据分区
F	30GB	FAT32	应用软件
G	30GB	FAT32	游戏
H	30GB	FAT32	资料、音乐、电影
I	30GB	FAT32	系统备份、软件备份

3 个以上操作系统共存的分区方案

安装 3 个以上的操作系统时，可以把第一个操作系统安装在 C 盘，然后将其他操作系统依次安装在逻辑分区中。

硬盘分区和安装 Windows 双操作系统分区规划相似，可根据不同分区的用途而定。下表是一台硬盘容量为 160GB 的电脑在安装 Windows 98/2000/XP 3 个系统时的分区规划。

盘　符	大　小	分 区 格 式	分区存储内容
C 盘	10GB	FAT32	Windows 98
D 盘	10GB	NTFS	Windows 2000
E 盘	10GB	FAT32	Windows XP
F 盘	20GB	FAT32	应用软件
G 盘	30GB	FAT32	游戏
H 盘	30GB	FAT32	文档资料
I 盘	20GB	FAT32	系统备份、软件备份
J 盘	30GB	NTFS	音乐、电影

双硬盘安装多操作系统分区方案

这里介绍在双硬盘上安装 Windows 98、Windows 2000、Windows XP 和 Linux 4 个操作系统时的规划。

假设有两个硬盘，一个为 160GB（Primary Master），记为硬盘 1；另一个为 40GB（Secondary Slave），记为硬盘 2。具体的硬盘规划如下：

- 硬盘 1 分区方案

主分区	逻辑分区	盘符	大小	文件系统	用途
√		C	10GB	FAT32	安装 Windows 98
	√	D	10GB	NTFS	安装 Windows 2000
	√	E	10GB	NTFS	安装 Windows XP
	√	F	20GB	FAT32	安装 Windows Vista
	√	G	30GB	FAT32	应用软件
	√	H	30GB	FAT32	游戏
	√	I	20GB	FAT32	系统备份、软件备份
	√	J	30GB	NTFS	资料、音乐、电影

- 硬盘 2 分区方案

盘　符	大　小	分 区 格 式	分区储存内容
无	9GB	Linux Ext3	Linux 系统分区
无	1GB	Linux Swap	Linux 交换分区
无	30GB	Linux Ext3	Linux 数据分区



两块硬盘上有两个主分区，在启动前要在 BIOS 里设定从哪块硬盘上启动。请读者自己动手设置一下。

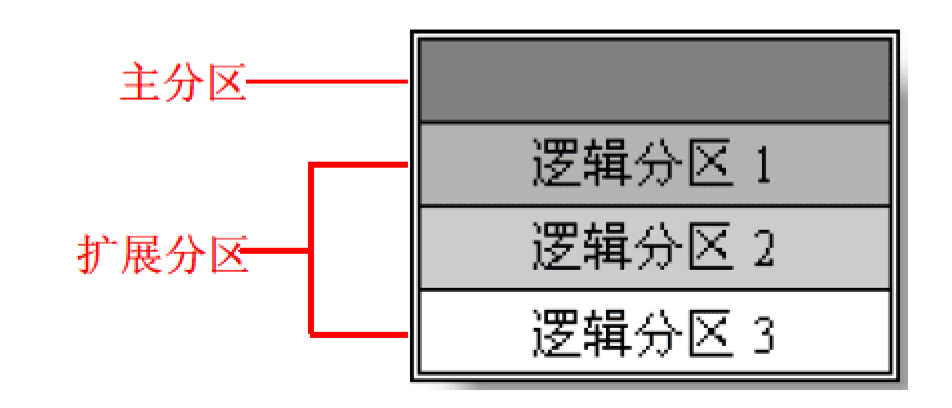
第 4 节　实战硬盘分区和格式化

分区是使用硬盘前不可缺少的操作。由于少有接触，不少用户对分区心存敬畏，总害怕不小心弄出各种问题。

其实分区一点也不复杂，只要严格按照操作规程来做，就可轻松掌握。

了解分区流程

分区的步骤是先建立主分区，再创建扩展分区，然后进行逻辑分区。如一个硬盘有 C、D、E、F 4 个分区，那么 C 盘分区就是主分区，而 D、E、F 都是属于扩展分区下的逻辑分区。



小知识

每个硬盘上一般只同时设置一个主分区和扩展分区，逻辑分区数量则可以由用户自行划分。如果一个硬盘上设置了多个主分区，则要使用 BootMagic 之类的多操作系统

分区的一个重要原则就是先将电脑用途罗列出来、按重要性排列，再根据各用途分配硬盘空间（以百分比分配），最后用硬盘空间乘以百分比即可得各分区大小。

管理软件来安装和启动系统。一个硬盘上也可以只设置主分区或者只设置扩展分区。只有扩展分区的硬盘是无法启动的。

- 主分区

用来引导电脑启动或存储资料，一般情况下，都把操作系统安装在主分区。

在同一块硬盘内，可以建立 1~4 个主分区，但如果要建立扩展分区，主分区的个数最多只能有 3 个。

- 扩展分区

扩展分区不能作为引导分区，也不能直接用来存储资料，必须将扩展分区划分成逻辑分区才能使用。一个硬盘上只能有一个扩展分区。

- 逻辑分区

建立在扩展分区基础上，可以用来存储资料。Windows 9x 系统不能直接安装在逻辑分区上，而 Windows 2000/XP/2003、Linux 等系统则没有这样的限制。建立逻辑分区的数量没有上限。

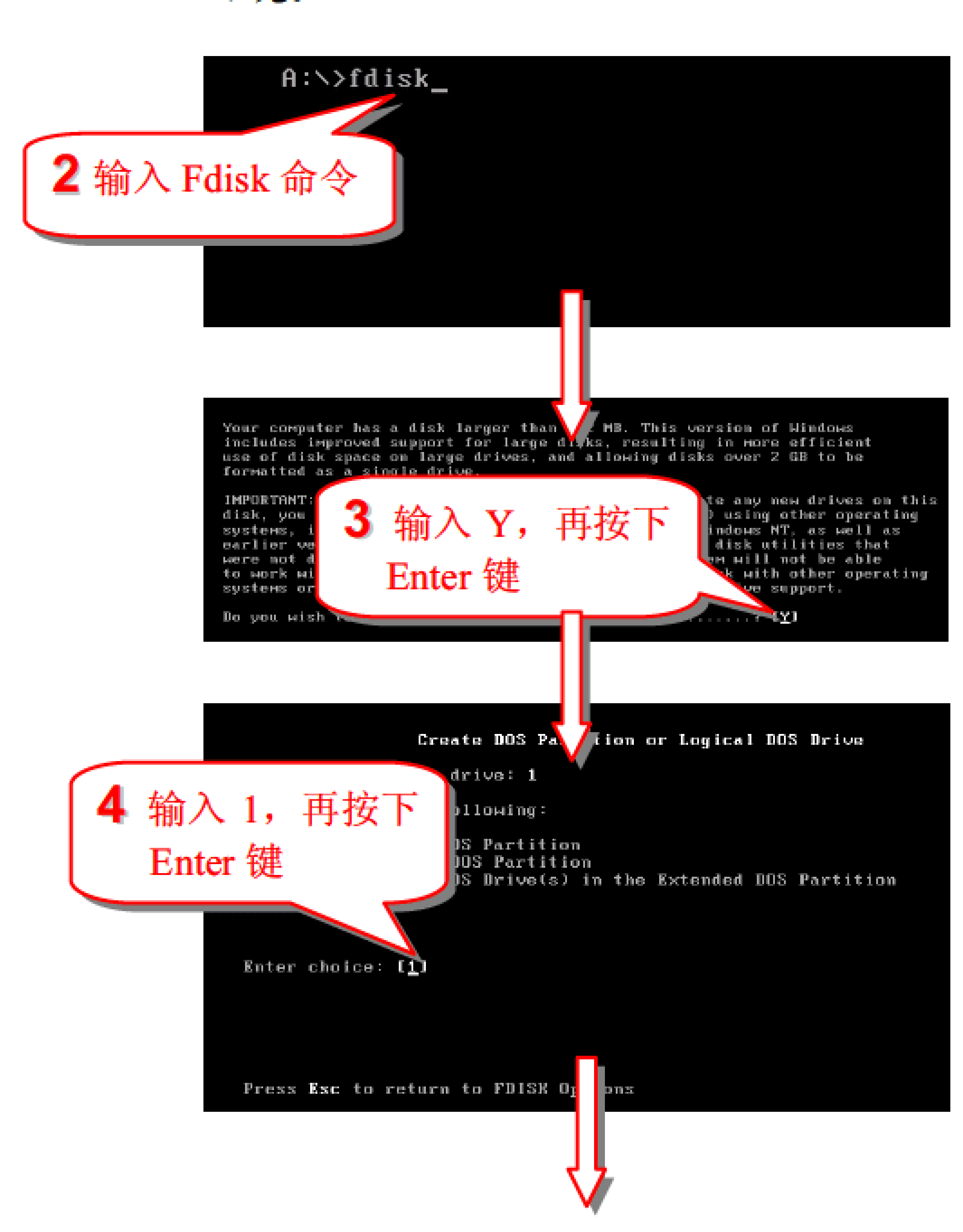
提个醒

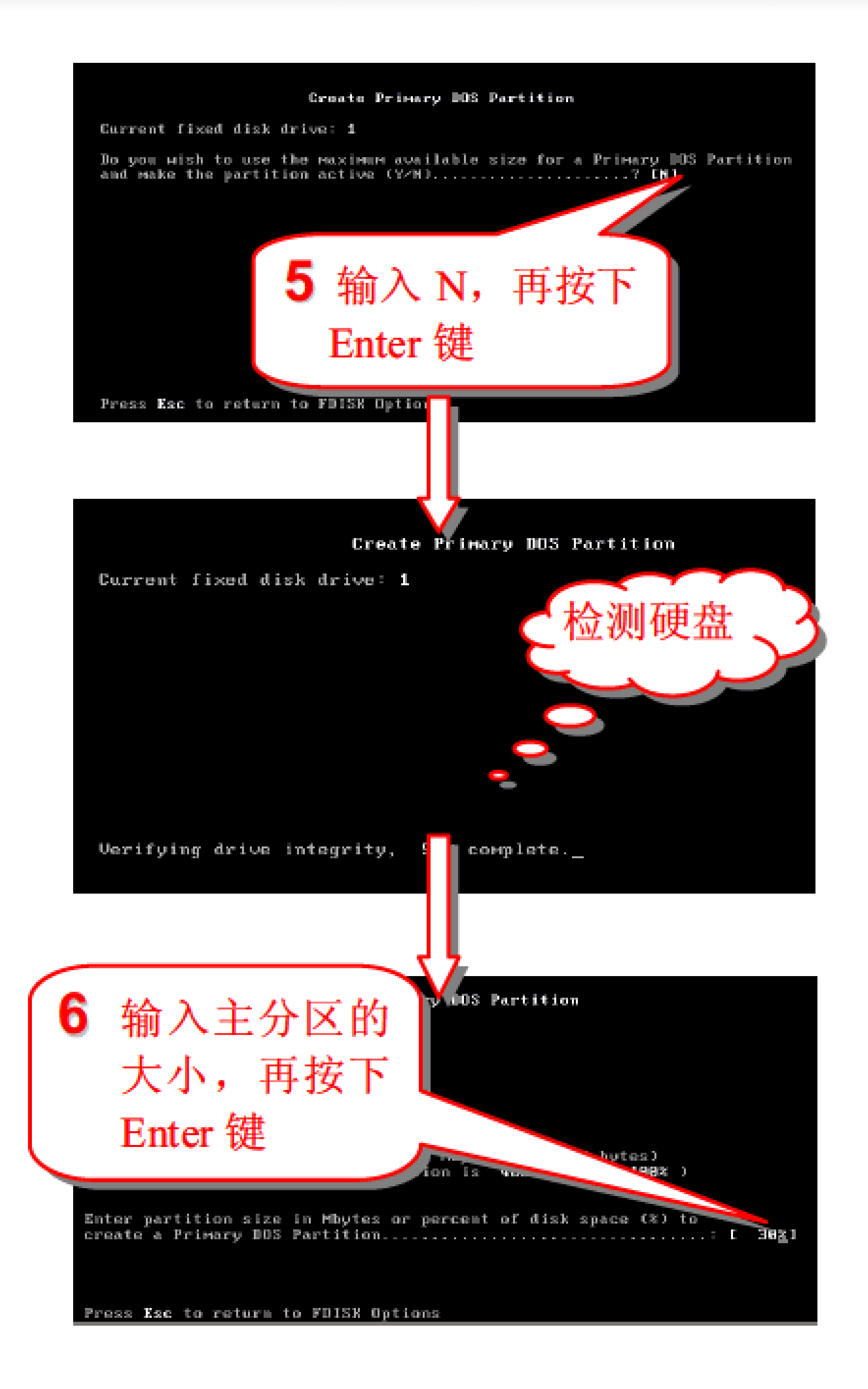
在多硬盘的情况下，至少要有一个硬盘上有主分区才能保证操作系统的正常启动。操作系统一般都安装在主分区中，其可管理性和安全性都比较好。

用 Fdisk 对硬盘分区

（1）建立主 DOS 分区

1 使用 Windows 9x 安装光盘引导电脑，进入 DOS 环境。





小知识

磁盘空间的大小一般以 MB、GB 作为统计单位，它们与字节数（Byte）的换算方式为：1GB=1024MB，1MB=1024KB，1KB=1024Byte。

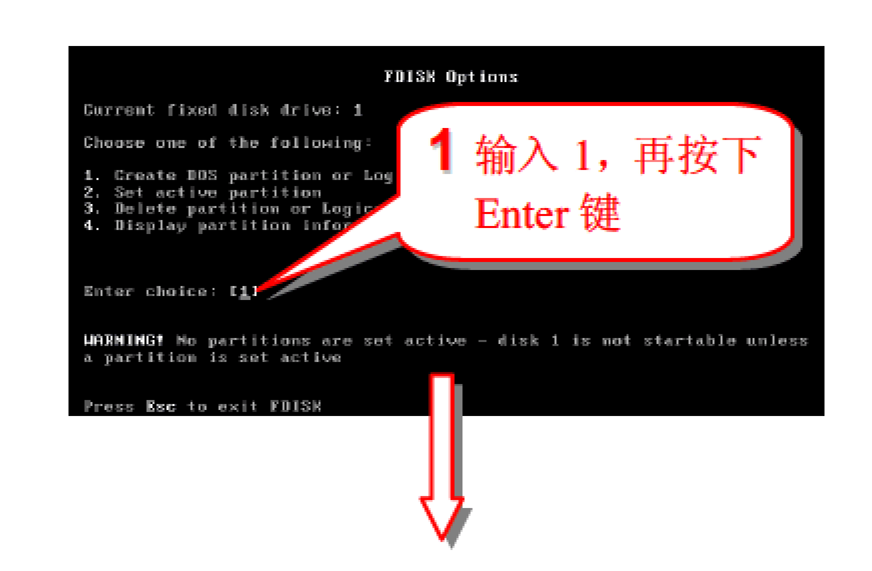
分区时输入的分区大小都是以 MB 为单位，例如要分出一个 10GB 的空间，可输入 1024MB 来实现。

硬盘单位换算，电脑上的算法是 1KB = 1024Bytes、1MB = 1024KB、1GB =1024MB 等，厂商们的计算方法多为 1KB = 1000Bytes、1MB = 1000KB、1GB=1000MB 等，这样就产生了所谓的容量差异问题。

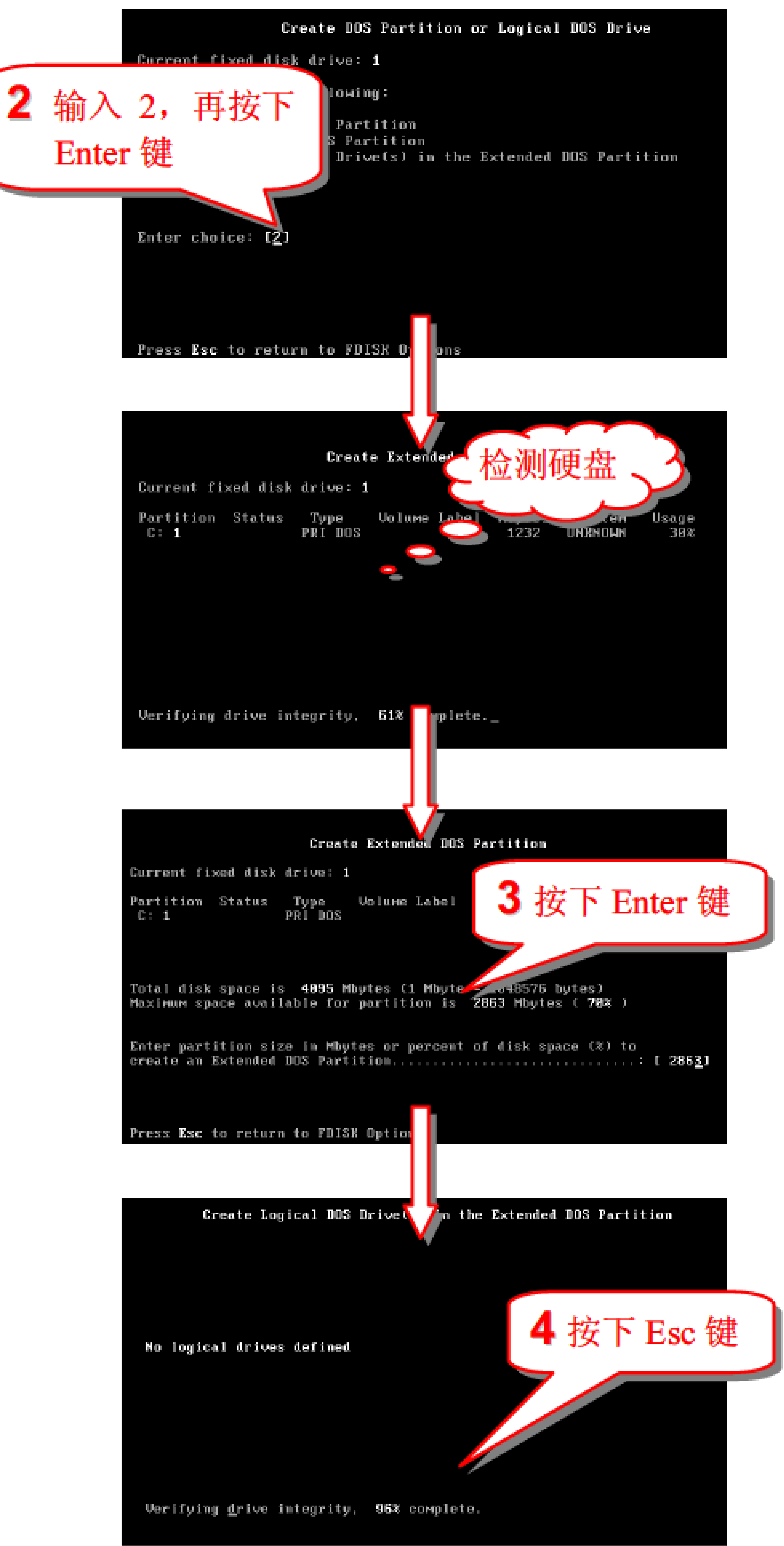


（2）创建扩展分区

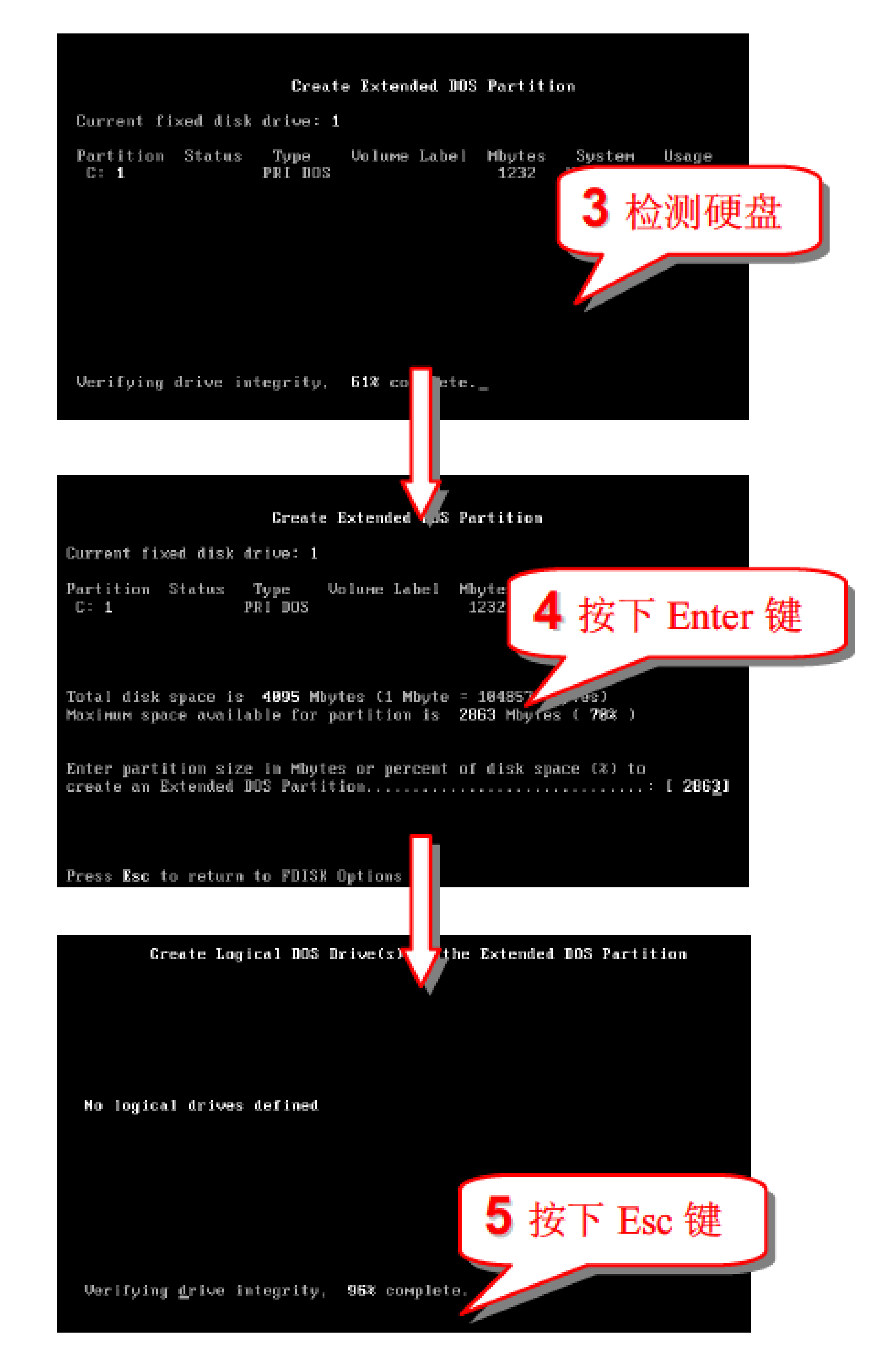
创建了主分区后，接下面步骤创建扩展分区：



简单来说“主分区”就是用来启动系统的分区；“扩展分区”是“主分区”之外的分区，而“逻辑分区”是“扩展分区”在逻辑上的划分。







小技巧

在将主分区划分完毕后，要将其设置为活动分区（Active Partition）。这个步骤也可以在所有分区全部划分之后进行。如果不设置活动分区，系统便无法从分区引导。

提个醒

逻辑分区是在扩展分区的基础上建立的，所以必须先创建扩展分区，然后才能划分逻辑分区。

（3）建立逻辑分区

创建了扩展分区后，接下面步骤创建逻辑分区：

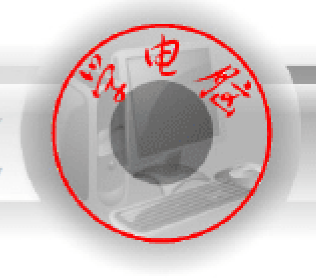


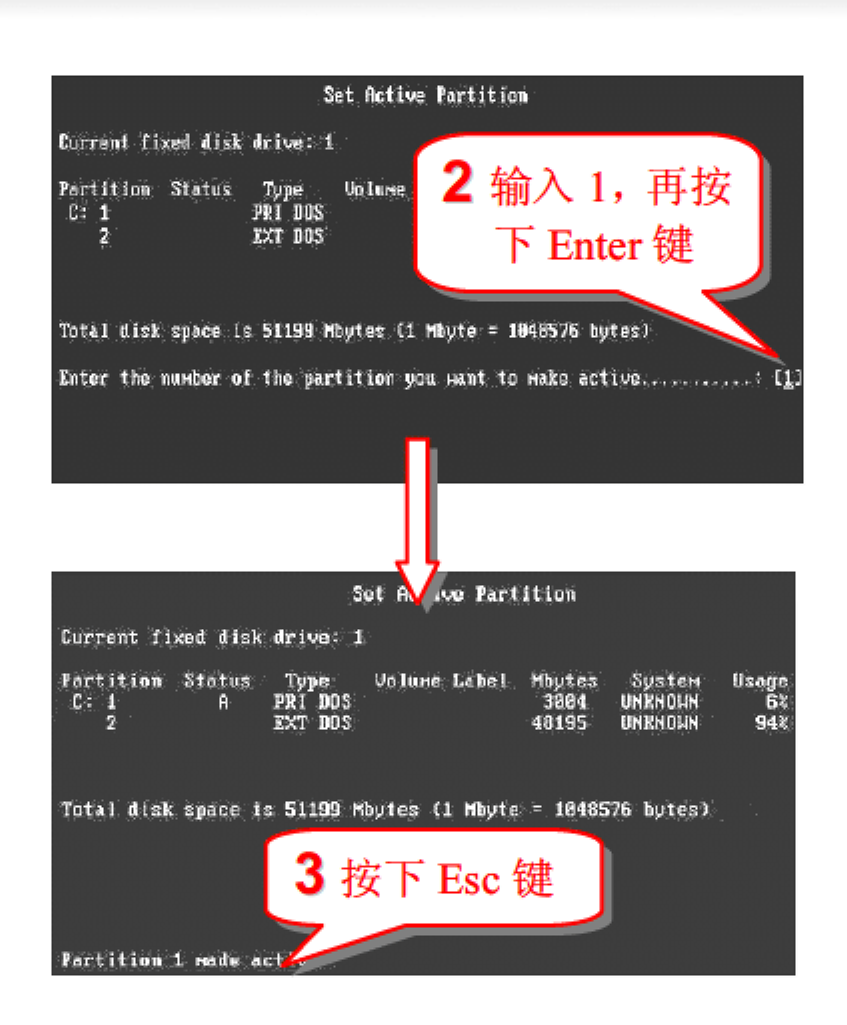
（4）设置活动分区

创建了主分区和扩展分区后，接下来的任务就是创建活动分区。



一点通 Fdisk 有一个参数 fdisk /mbr，可以重置硬盘的 MBR 信息，将一些安装在 MBR 里的启动管理软件清除掉。





用 Windows 2000/XP/2003 安装盘格式化分区

除 Fdisk 之外，还可使用 Windows 2000/XP/2003 系统安装盘进行分区格式化，而且操作简单、直观，分区格式化完成后可马上安装操作系统，非常方便。

具体转换方法可参照前面“NTFS 转 FAT 16/32”小节。

用 Format 对分区格式化

硬盘分区完成后，用户还不能立即在上面安装操作系统，必须先对硬盘进行格式化。重新启动电脑后，可以使用 Format 命令手动进行格式化。

小知识

什么是硬盘格式化?

硬盘在出厂后，一般都需要经过低级格式化、分区、高级格式化 3 个步骤后才能投入使用。

低级格式化也称为物理格式化，它将空白的磁片划分成一个个半径不同的磁道，并将磁道划分成若干个扇区，每个扇区的容量是 512B，硬盘在出厂时已经经过低级格式化了。

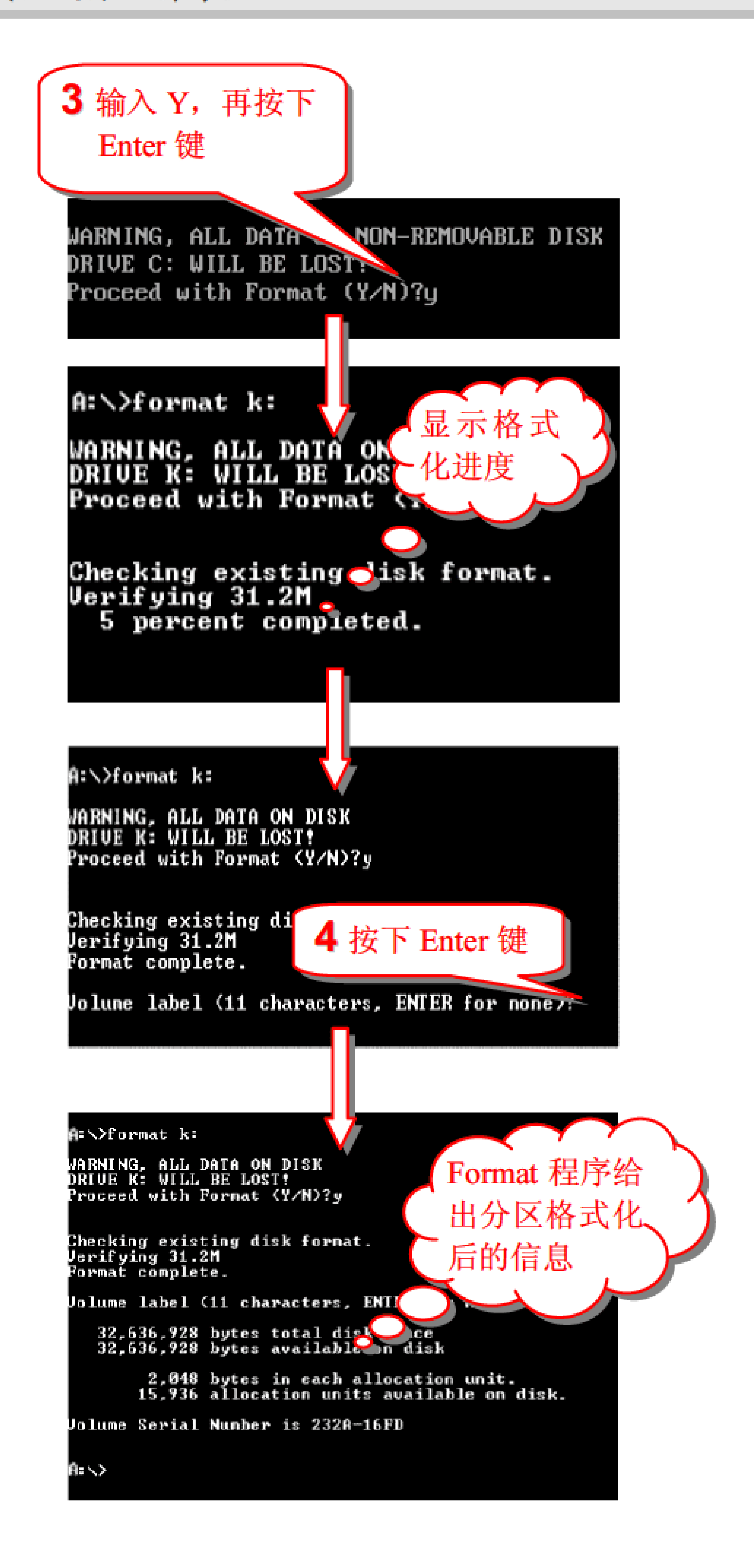
而这里所说的格式化，是指在硬盘分区上建立硬盘格式，即高级格式化。

1 启动电脑到纯 DOS 状态下。



小技巧

“format K:”命令表示格式化分区 K。读者可根据具体需要改变分区符号。



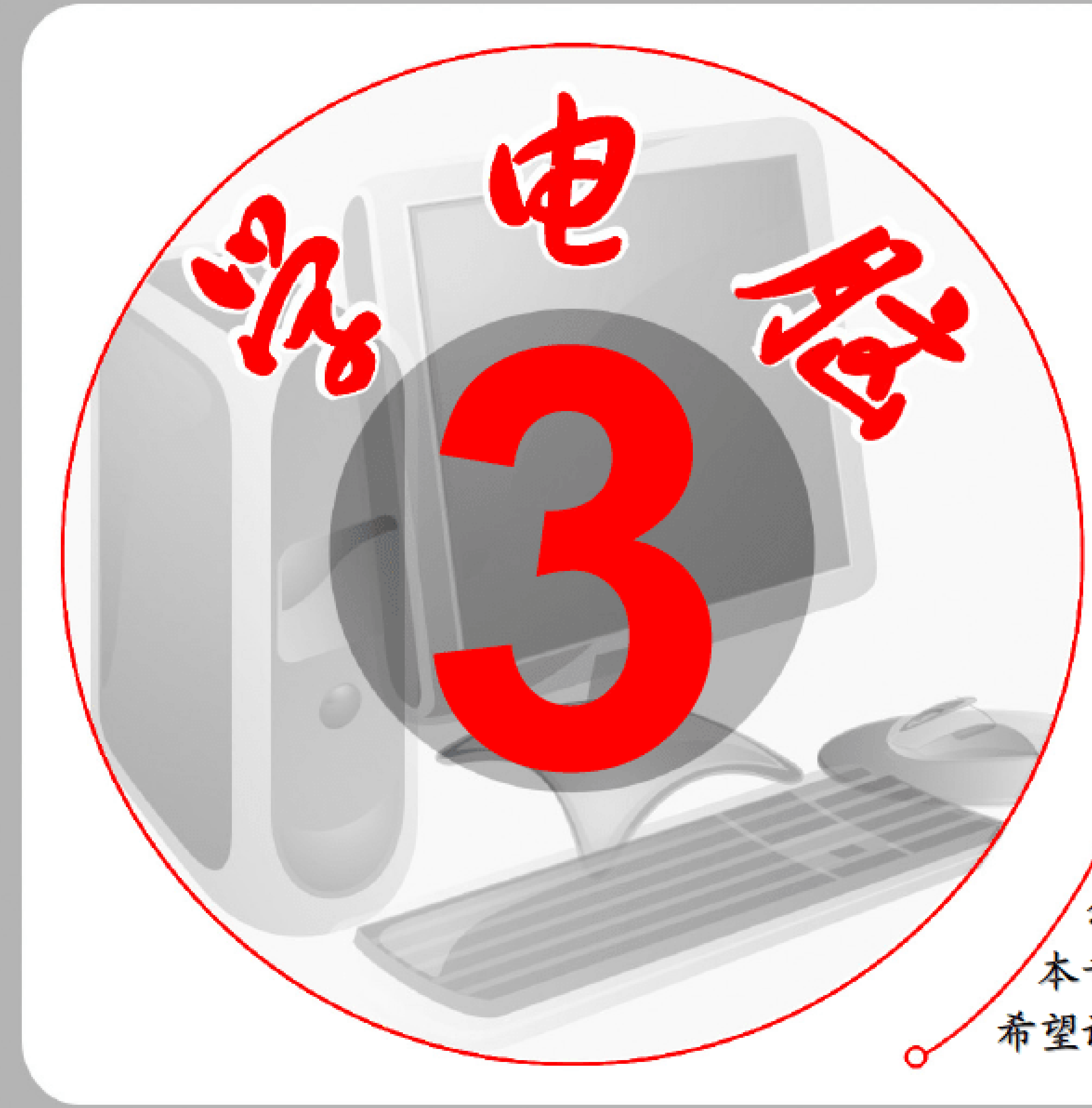
小知识

卷标就相当于是分区的名字。

图中给出的分区信息意思如下：

- 分区大小为 32 636 928 字节。
- 可用空间大小为 32 636 928 字节。
- 磁盘上每个单元大小为 2 048 字节。
- 磁盘上可用的单元数为 15 936 个。
- 磁盘的序列号为 232A-16FD。

可用空间大小和分区大小相同，说明分区上没有坏簇，也没有复制启动文件在上面。现在，所有准备工作都已经做好，接下来便可以安装操作系统了。



专题3：图解安装 Windows 98

Windows 98 是一款优秀的操作系统，至今仍然被广泛使用。同时它的安装也是 Windows 系列中最简单、最容易上手的，这也是为什么把 Windows 98 安装过程放在最前面讲解的原因。

本专题重点讲解了全新安装 Windows 98 和无人值守全自动安装的方法，希望读者充分理解后，能从冗长的安装过程中解脱出来。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\安装操作系统”。

精彩看点

- 准备安装工作
- 高速安装系统
- 全新安装 Windows 98
- 无人值守全自动安装

第 1 节 准备安装工作

Windows 98 分为第一版和第二版，第二版相对第一版来说，更加稳定，扩展性更好，还增加了连接共享功能，因此 Window 98 第二版比第一版更好用。

小知识

Windows 98 第二版英文名称为 Windows Second Edition，常简称为“Windows 98 SE。

安装 Windows 98 的硬件要求

虽然 Windows 98 对电脑硬件配置的要求相当低，但也不排除还有部分较老的电脑在服役，因此在安装系统前，还是要检查一下电脑配置是否符合 Windows 98 的要求。

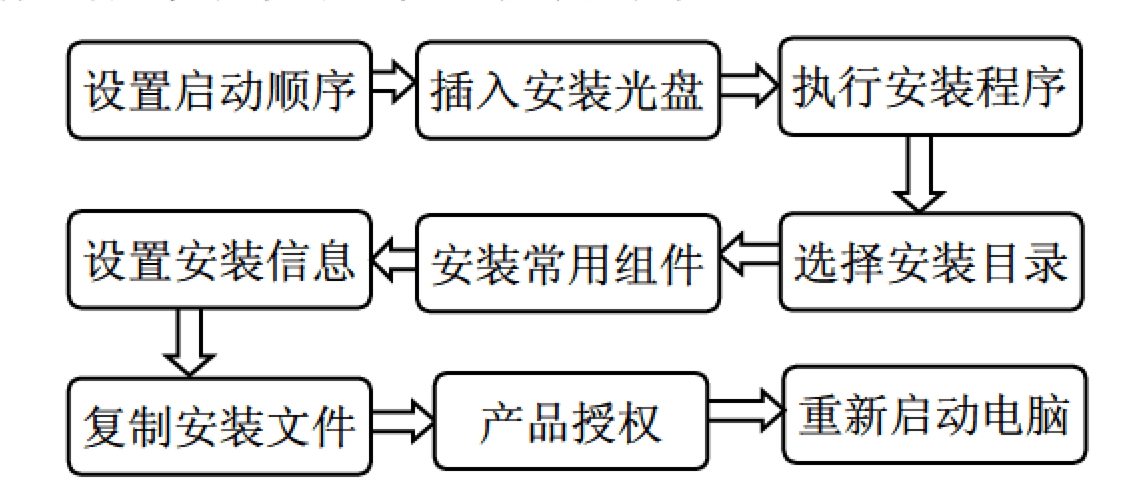
- 486 DX 66MHz 或更快的处理器。
- 16MB 以上的内存。
- 大于 195MB 可用硬盘空间。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
- 3.5 英寸高密度软盘驱动器。
- 支持 VGA 或更高分辨率的显示卡和监视器。
- Windows 兼容鼠标和键盘。

提个醒

如果电脑需要在局域网内的话，还要准备好电脑名称、工作组或域的名称等网络信息，以及电脑上各个设备的驱动程序。

详解安装流程

安装 Windows 98 的工作顺序是：修改 BIOS 设置→从光盘启动→选择安装分区→设置安装信息→产品授权→重新启动→完成安装。其流程示意图如下：



设置启动顺序

在安装操作系统时，需要从光盘启动，以便光盘中的安装程序能够自动执行。因此，需要将电脑的启动顺序设置为从光驱启动。

一点通 Windows 98 第二版比第一版多了一个重要的功能：连接共享。使用连接共享的电脑可作局域网网关，让局域网内所有电脑都通过它连接上 Internet。

1 启动电脑，当屏幕上提示“Press DEL to Enter Setup”时，按 Del 键进入 BIOS 设置程序。
2 在 Advanced BIOS Features 设置界面中将 First Boot Device 项设置为 CD-ROM，让电脑从光驱启动。
3 保存 BIOS 更改，重新启动电脑即可。

第 2 节 全新安装 Windows 98

全新安装 Windows 98 是整个 Windows 系列安装中比较基本的安装流程，只要掌握了 Windows 98 的基本安装，其他版本的安装也就不会有太大的问题了。

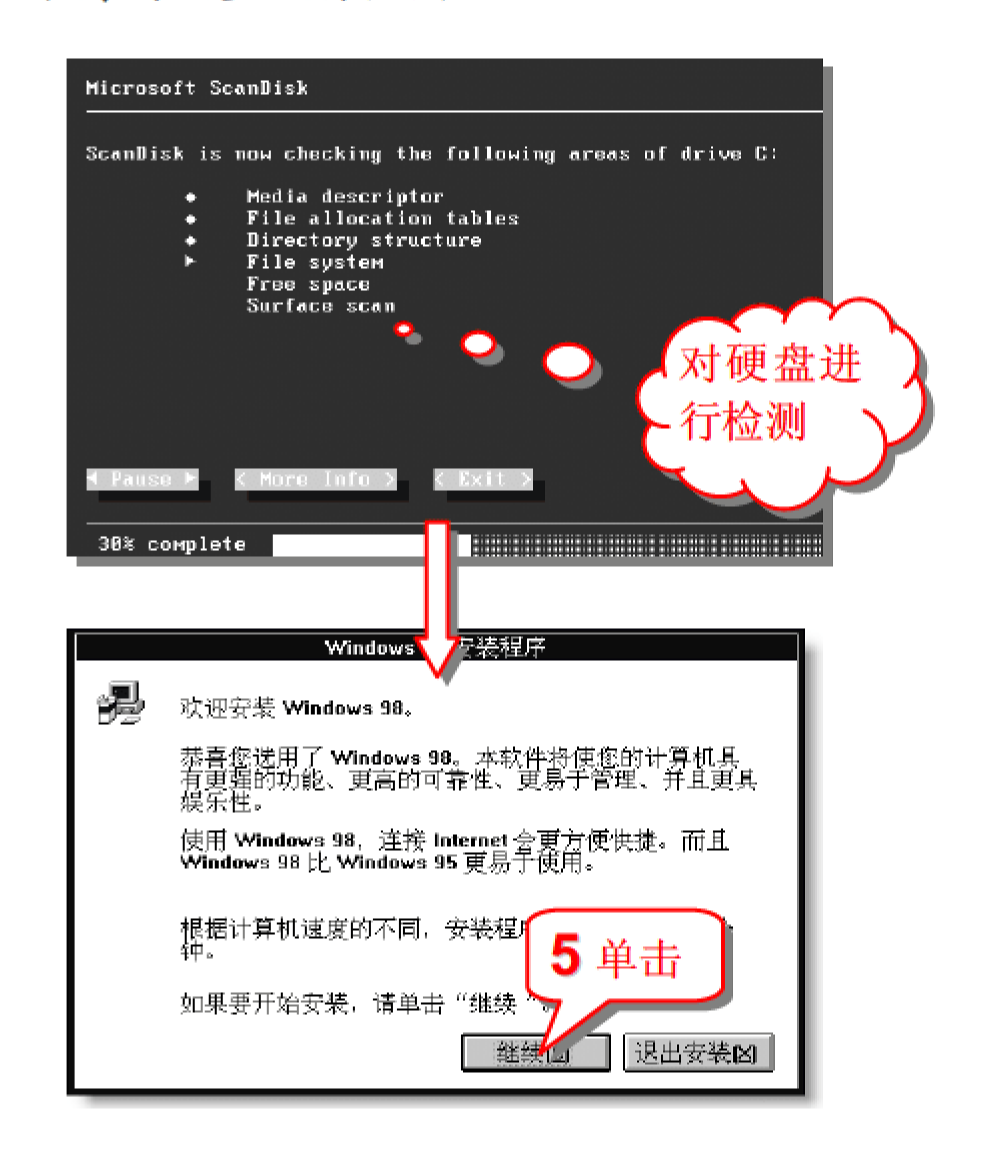
执行安装程序

如果已经顺利地将电脑启动顺序设置为从光盘启动，即可正式开始安装。首先是执行安装程序。

1 将 Windows 98 安装光盘放入光驱。



3 启动完毕后在提示符下切换到光驱所在分区。
4 在提示符下输入“CD Win98”命令，然后输入 Setup 命令，启动 Windows 98 安装程序。安装程序首先会对系统进行例行检查，并启动 Scan Disk 程序对硬盘进行检测。

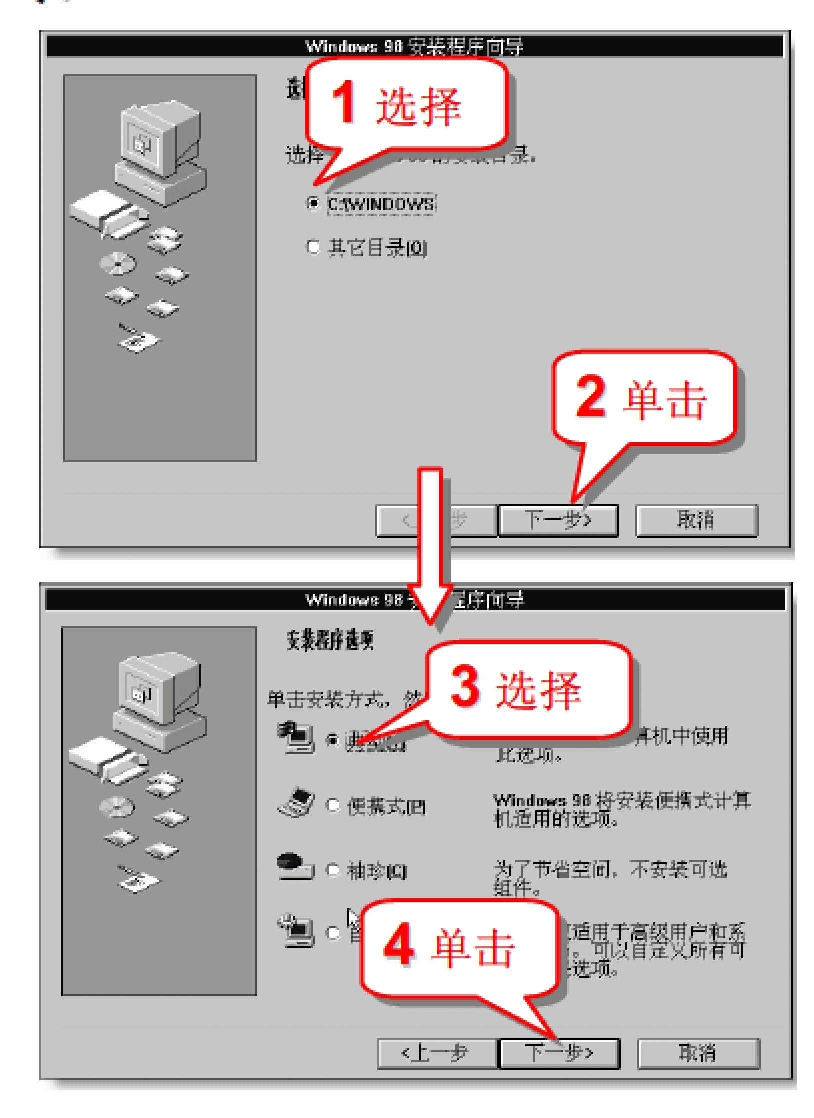


小知识

光驱的盘符一般都处于硬盘分区盘符的后面。例如，将一块硬盘分为 C、D、E 3 个分区，那么此时光驱的盘符应该是 F。但是 Windows 98 启动盘在启动系统时会在磁盘上虚拟一个磁盘，因此光驱的盘符应该向后移一位，也就是 G。

选择安装目录

默认的安装目录是 C:\WINDOWS，如果想更换目录，可以选中“其他目录”单选按钮进行修改。一般情况下按默认选择即可。

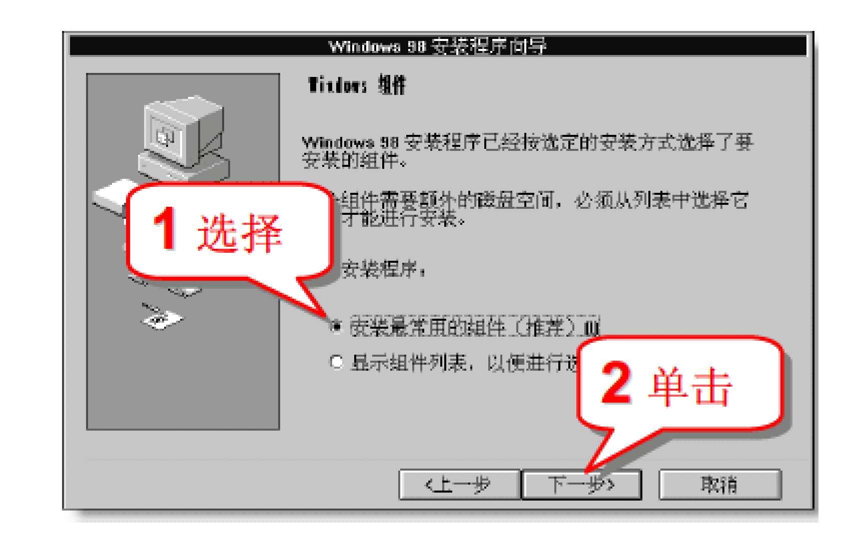


提个醒

安装目录根据自己事先制定的分区计划来指定，注意最好不要将两个操作系统安装到同一分区。

安装常用组件

Windows 98 提供了很多有用的组件，也就是工具。在这里只需要选择“安装最常用的组件”即可，其他组件以后可以随时添加。

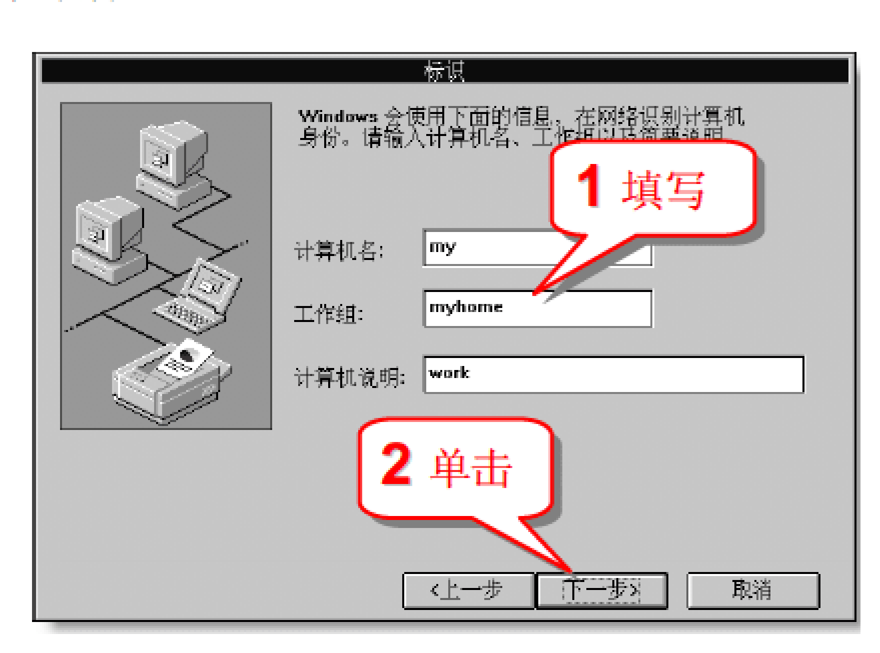


硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

可使用“Setup c:\Windows”命令直接指定 Windows 的安装目录为 C:\WINDOWS，这样在安装时就不会再询问了。

设置安装信息

在这一步输入计算机名和工作组。计算机名用来区别网络中的每一台计算机，而工作组则是由网络中相关计算机组成的一个集体。



3 接下来是选择位置，这样可以为程序提供区域信息。这里仍然以默认设置为准，选择国家（地区）为“中国”。

小技巧

如果电脑没有联入局域网，也可以不输入工作组。另外，计算机名和工作组等网络信息也可以等系统安装好后再进行详细设定。

安装到创建启动盘这一步时，安装程序会提示“制作 Windows 98 启动盘”，启动盘可以在系统发生故障时进行修复，可以先跳过，以后需要时再在 Windows 98 操作系统中直接创建。这里单击“取消”按钮，跳过启动盘制作。



复制安装文件

接下来就开始将安装文件从光盘复制到硬盘，这是一个较漫长的过程，可以稍稍休息一会，等待复制完成。

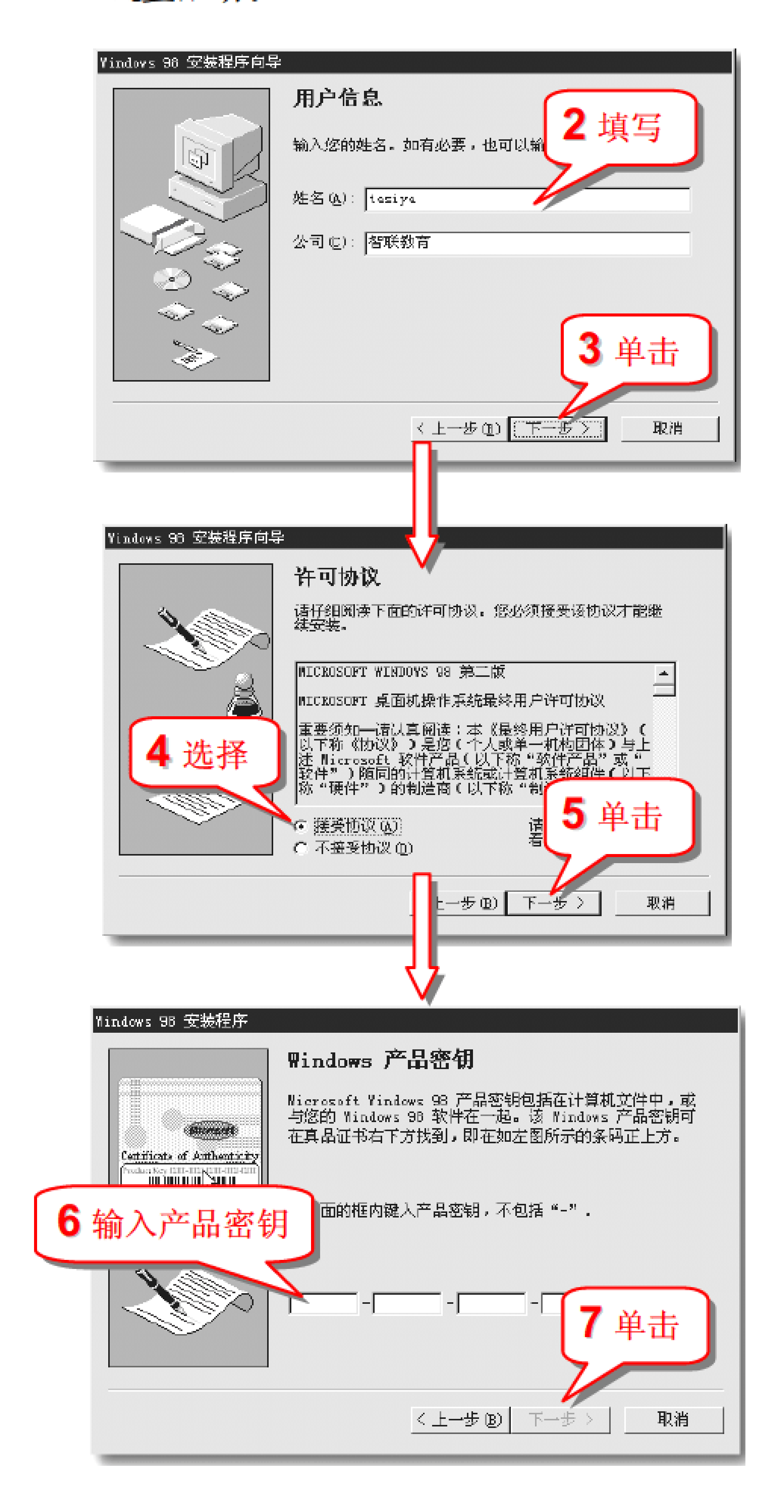
小技巧

从硬盘复制到硬盘比从光盘复制到硬盘的速度要快得多，因此可以将安装文件先复制到硬盘上再安装。这个技巧将在后面详细讲解。

获取产品授权

Windows 系列的产品在安装中或者安装后都需要一个“授权”的过程，也叫做“注册”，就是确认用户使用的是正版软件。其获取的方法就是将产品包装上的注册码输入注册文本框内，让安装程序进行检测。

1 文件复制完毕后，安装向导将自动重新启动电脑，这时需要再次进入 BIOS 设置，将启动顺序改回从硬盘启动。

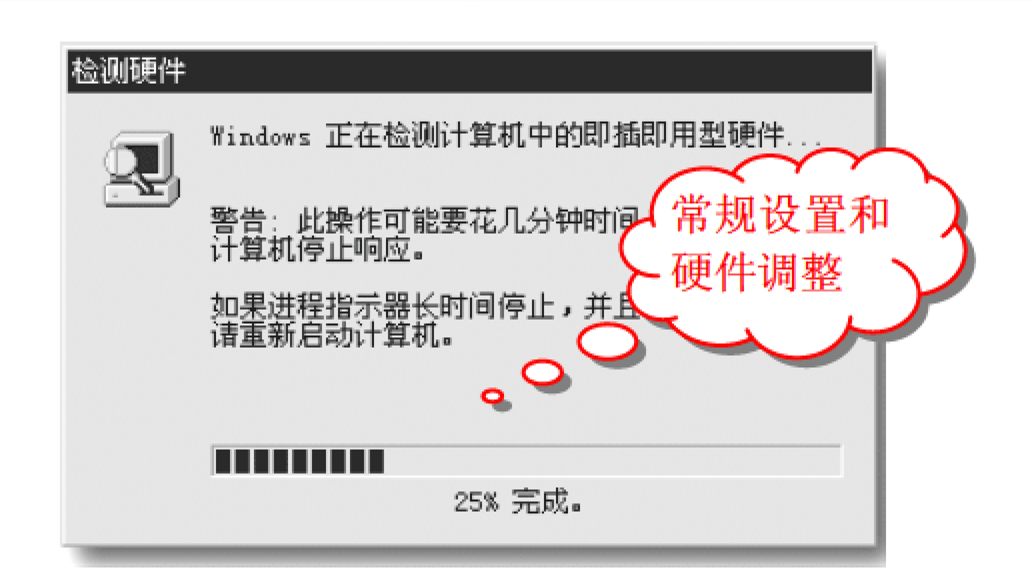


小知识

除了一些免费软件和共享软件之外，几乎所有的正版软件在安装过程中都要求用户提供“产品密钥”，也就是通常所说的序列号，这些序列号一定要保管好。

序列号一般简写为 SN 或者 S/N。

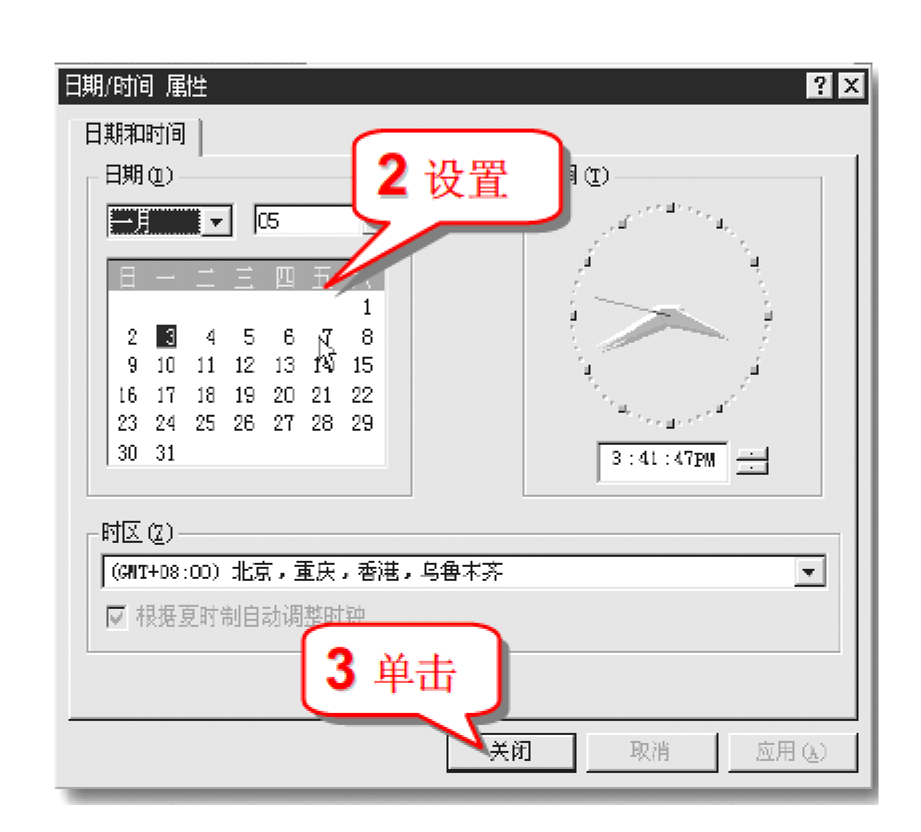
8 收集完信息后，安装向导重新返回安装界面，对电脑做一些常规设置，并自动对硬件环境进行适当的调整，等待几分钟即可。



重新启动电脑

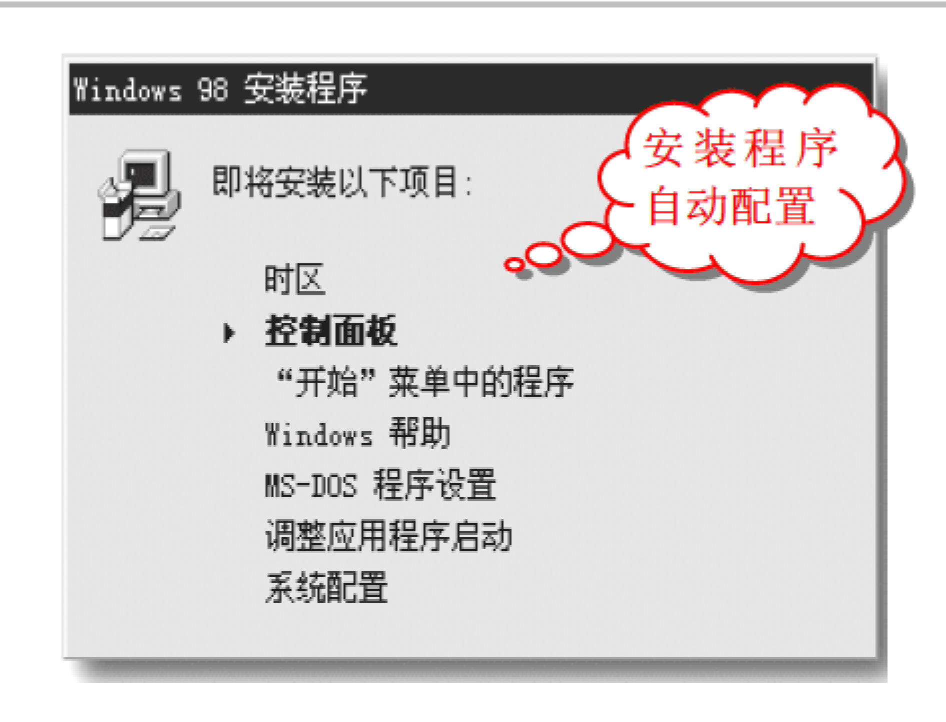
到这一步，安装已经接近尾声，再进行一些手动和自动的设置，整个过程就结束了。

1 等待自动调整完成后，电脑会自动重新启动，进入设置系统日期和时间的界面。



小技巧

如果日期和时间与实际情况不符，可以在左上方区域用鼠标选择正确的日期，再单击时区。用键盘输入正确的时间，最后将时区选择为“（GMT+08:00）北京，重庆，香港，乌鲁木齐”即可。



4 完成后电脑再次重新启动，结束整个系统的安装。接下来将出现 Windows 98 系统安装完成的登录界面，接着可安装 Windows 98 的系统驱动程序和相关应用软件。

第 3 节 高速安装系统

前面的全新安装采用的是直接从光盘安装的方法。由于光盘的传输速度比较慢，所以整个安装过程显得比较漫长。还可能因为光盘或者电脑硬件的原因，在安装中出现蓝屏、死机等情况。那么有没有办法解决这些问题呢？答案是肯定的。

先把光盘中的安装文件复制到硬盘上，再从硬盘上执行安装程序，就可以更加快捷、安全地安装系统。如果光盘或者光驱本身有什么问题，复制文件时就会发现，从而避免安装中死机现象的发生。

设置光驱启动

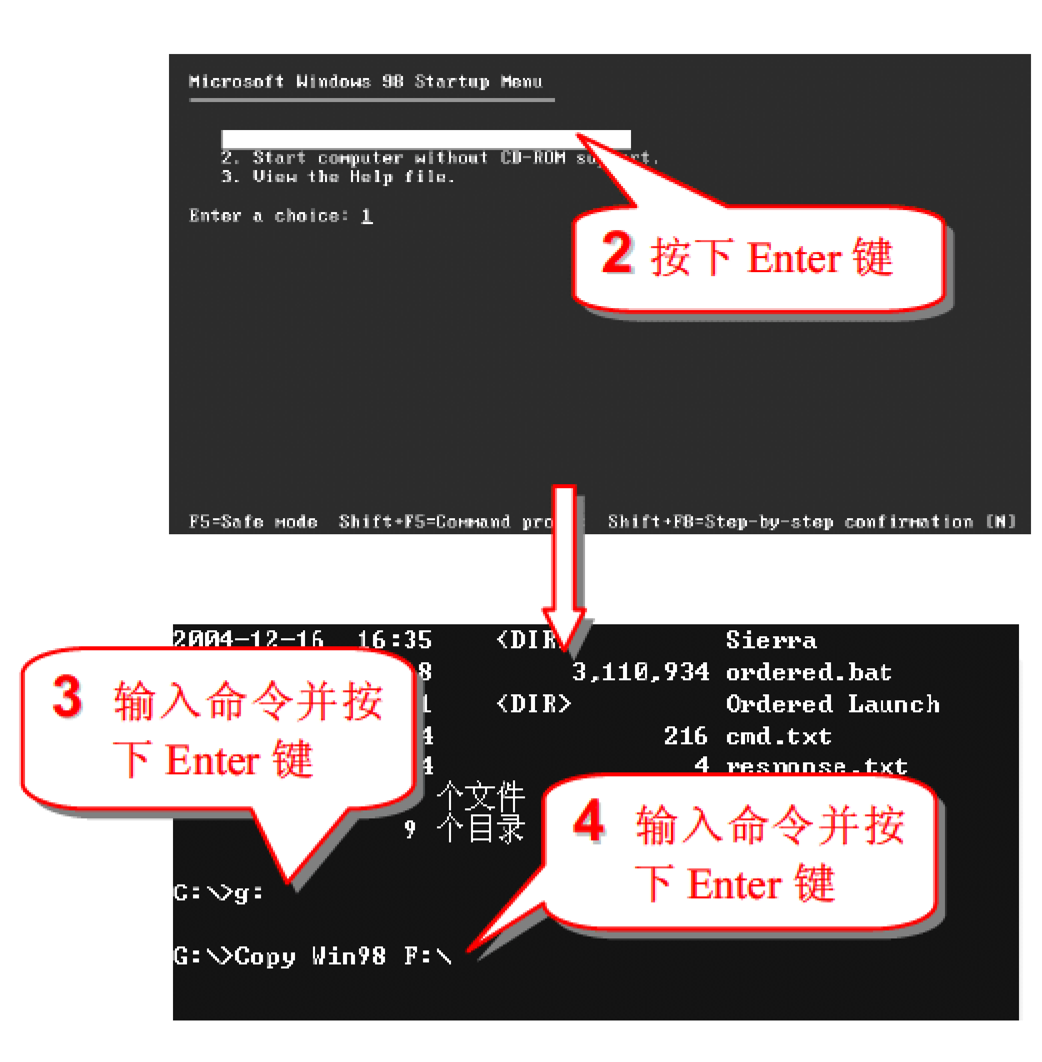
1 启动电脑，当屏幕上提示“Press DEL to Enter Setup”时，按 Delete 键进入 BIOS 设置程序。

2 在 Advanced BIOS Features 设置界面中将 First Boot Device 项设置为 CD-ROM，让电脑从光驱启动。

3 保存 BIOS 更改，重新启动电脑即可。

复制安装文件

1 将 Windows 98 安装光盘放入光驱，启动电脑。



提个醒

G 是指光盘驱动器的盘符，G:\Win98 是光盘上存放 Windows 98 安装文件的文件夹，F 是指目标硬盘盘符。

F 盘最好是除系统盘以外的其他硬盘分区。例如，如果 Windows 98 将安装到 C 盘，那么安装文件最好存放在 C 盘以外的其他硬盘分区。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

运行安装程序

1 复制完毕后，在提示符下输入“F:”，按 Enter 键切换到存放安装文件的磁盘。



接下来的安装过程和从光盘安装 Windows 98 一样，这里就不再重复。这样直接从硬盘上安装 Windows 98，可以大大提高安装的速度。

小知识

Setup 后面可以跟参数，从而省略某些不必要的步骤，这样也可以加快安装过程。常用 Setup 参数有如下几种：

- /t:tmpdir：指定存放临时文件的目录。
- /id：跳过磁盘空间检查。
- /ie：不创建启动软盘。
- /nr：不检查注册表。
- /im：跳过内存检查。
- /is：不执行磁盘扫描程序 ScanDisk。
- /iv：安装时不显示版本说明。
- /in：不执行网络安装程序，跳过网络软件和网络设置画面。
- /iq：不检查交叉链接文件。

第 4 节 无人值守全自动安装

Windows 98 在安装时需要用户手工输入产品序列号、计算机名、用户名等信息，还要进行选择时间格式等操作，让用户不得不坐在电脑面前等候整个安装完成，非常浪费时间。其实，利用 Windows 98 安装光盘中的自动安装程序，可以让用户从等待中解放出来。

启动自动应答文件创建程序

Windows 98 的安装光盘中有一个创建自动应答文件的程序，可通过它来实现无人值守全自动安装 Windows 98。

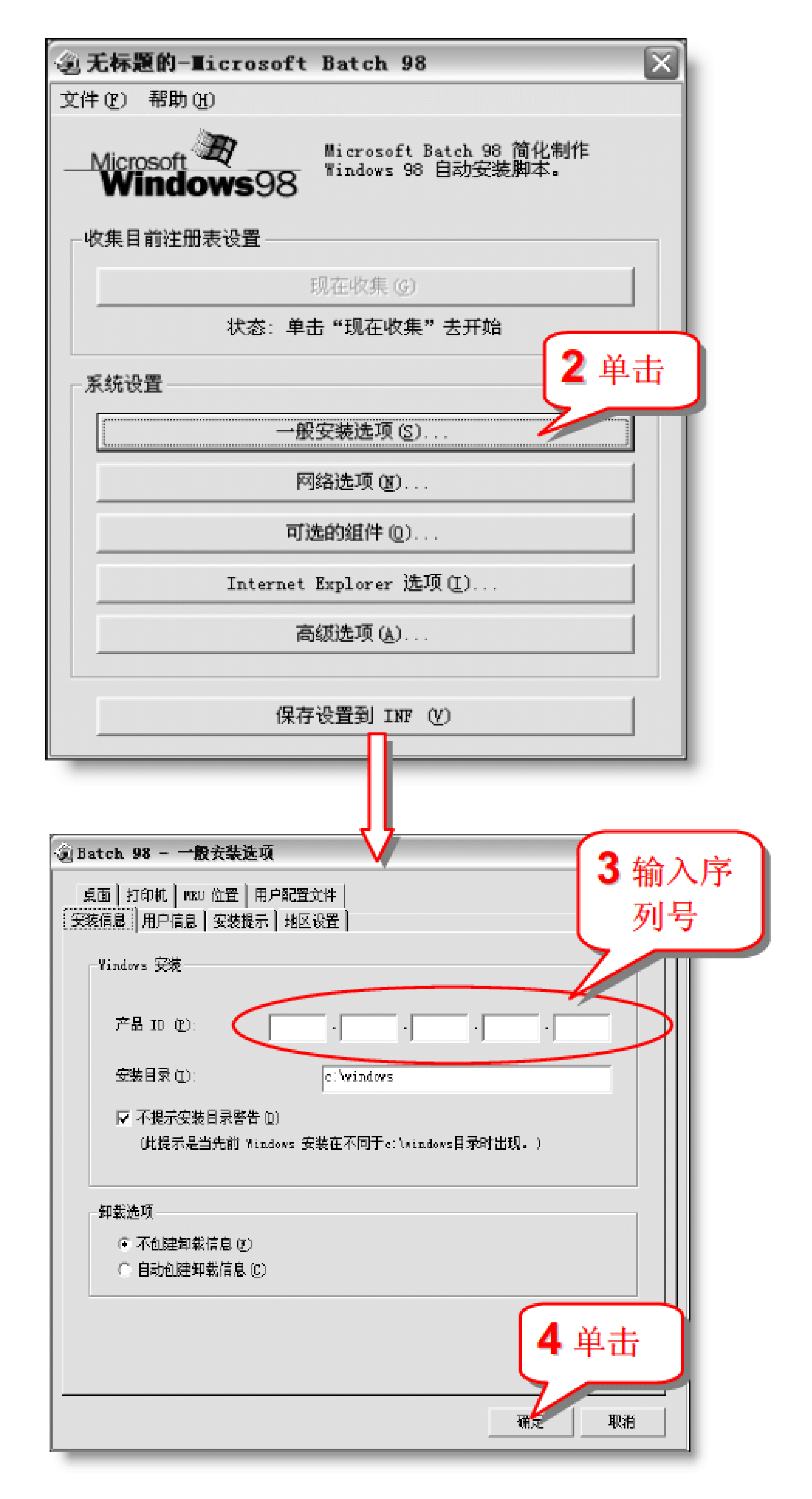
将 Windows 98 的安装光盘放入光驱中，进入 Tool\Reskit\Batch 目录，双击 Setup.exe 文件，将 Microsoft Batch 98 安装到当前系统中。



如果当前使用的系统是 Windows 98，可以单击 OK 按钮，Microsoft Batch 98 会将当前系统相关的信息收集到各项中，然后在此基础上进行相应修改。

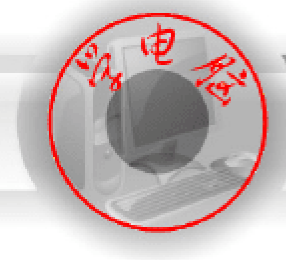
创建自动应答文件

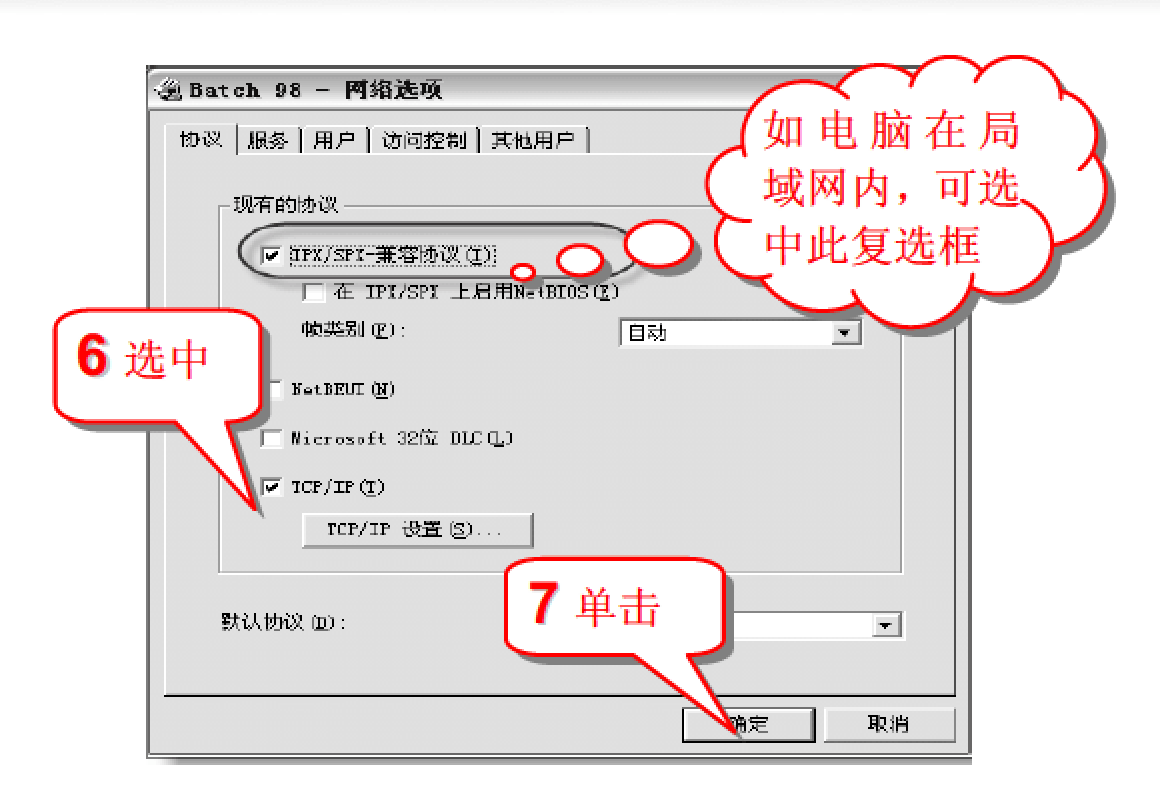
1 选择“开始”→“程序→Microsoft Batch 98 命令，启动 Microsoft Batch 98。



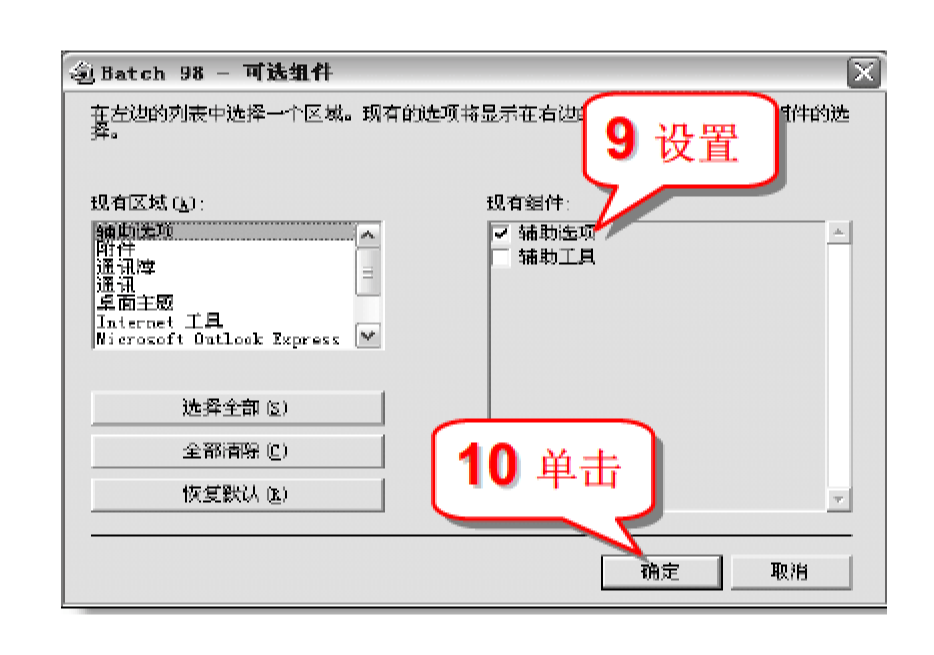
5 在程序主界面单击“网络选项”按钮，可对网络设置进行修改。

单击“保存设置到 INF”按钮后，Microsoft Batch 98 会根据用户提供的资料建立一个 inf 文件，供自动安装使用。

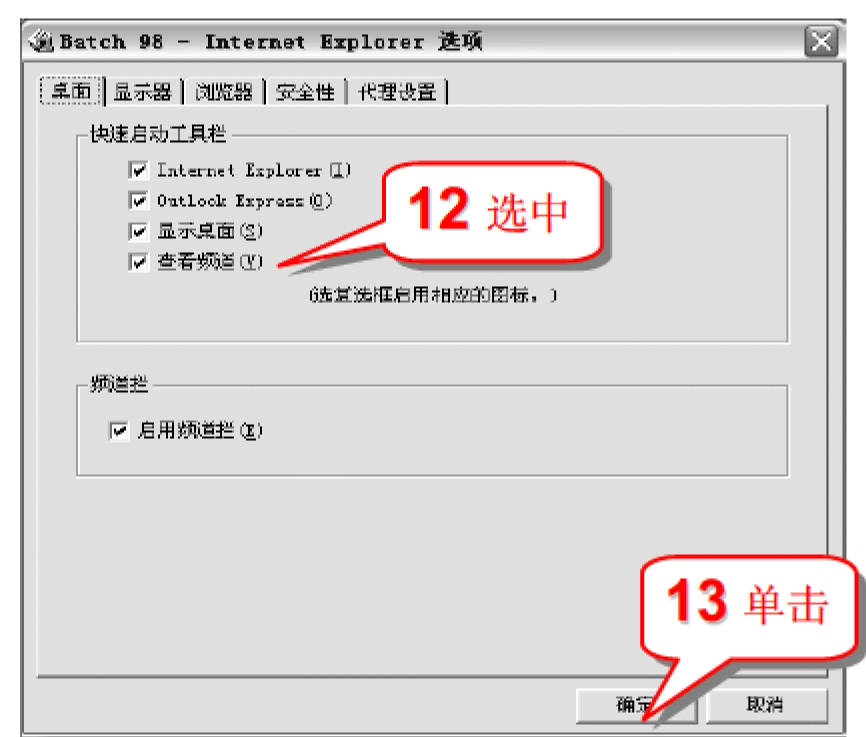




8 在程序主界面单击“可选的组件”按钮，可对要安装的组件进行修改。



11 在程序主界面单击“Internet Explorer 选项”按钮，可以对桌面、浏览器等进行设置。



14 在程序主界面单击“高级选项”按钮，可以设置系统自动更新方式。

15 单击“保存设置到 INF”按钮，在弹出的对话框中输入保存路径和文件名，再单击“保存”按钮即可。

使用自动应答文件全自动安装

使用 Windows 98 启动盘进入 DOS，再进入 Windows 98 安装目录中，执行“Setup G:\Windows 98\msbatch.inf”命令即可进行全自动安装。



“Setup G:\Windows 98\msbatch.inf”为自动应答文件的保存路径和文件名，应根据实际情况输入。

学电脑 4

系统安装与重装完全DIY

专题 4：图解安装 Windows 2000

Windows 2000 Professional 是微软出品的一款功能强大、安全稳定的操作系统。但是在安装上，它却并不比 Windows 98 复杂。如何全新安装和升级安装 Windows 2000？如何实现全自动安装？这就是本专题主要讲解的内容。

精彩看点

- 准备安装工作
- 从 Windows NT 升级安装
- 全新安装系统
- 无人值守全自动安装

第 1 节 准备安装工作

Windows 2000 是微软公司于 2000 年推出的操作系统。虽然它使用了年份作版本号，但实际上它并非和 Windows 95/98 一个系列，而是基于 NT 核心开发的服务器操作系统。同年推出的 Windows Me 才是 Windows 95/98 的后续之作。

小知识

使用了 Windows 2000 的外壳和 Windows 98 内核的 Windows Me，被证明是一款比较失败的操作系统，已经没有什么人在使用了，这也是为什么本书不介绍它的原因。

了解 Windows 2000 的特点

Windows 2000 即 Windows NT 5.0，是微软公司使用 NT 核心开发出的一个纯 32 位的操作系统，稳定性非常好，但同时它也不能运行 16 位的程序，因此兼容性不如 Windows 98。

Windows 2000 系列包括 4 个版本：

- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advance Server
- Windows 2000 Datacenter Server

提个醒

这几个版本分别针对不同级别的用户需求而设计。其中 Windows 2000 Professional（专业版）适合普通用户安装使用，可以满足日常的工作需要。

安装 Windows 2000 的硬件要求

在安装之前需要检查一下硬件配置：

- CPU 要达到 Pentium 133MHz 以上。
- 内存至少 64MB。
- 至少 2GB 硬盘，剩余空间至少 850MB。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 光驱。

如果电脑要联网，还需要确定电脑名称、工作组、域名等网络信息，另外还要准备好各种设备的驱动程序。

小知识

Windows 2000 稳定性很好，像 Windows 98 那样的蓝屏现象很少出现，适合工作时使用。到现在为止，很多企业和不太玩游戏的个人用户还在使用 Windows 2000，这也是对它稳定性的一种默认赞赏。

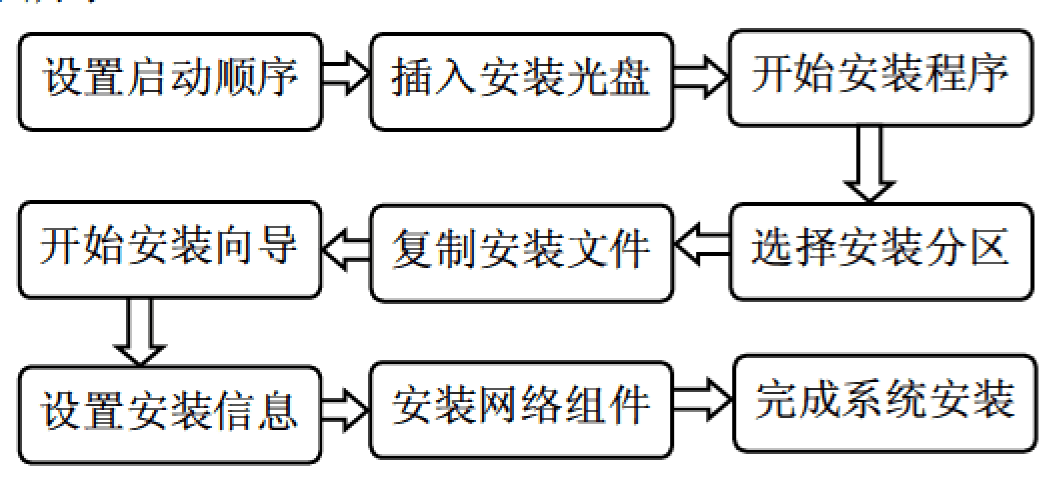
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 虽然 Windows 2000 可以使用 NTFS 格式文件系统，但不能被 DOS 识别。因此如果将 Windows 2000 安装在 C 区，最好还是使用 FAT32 分区格式，以便在系统出问题以后，便于从 DOS 下维护。

了解安装流程

安装 Windows 2000 Professional 的顺序是：修改 BIOS 设置→从光盘启动电脑→开始安装程序→选择安装分区→设置安装信息→开始安装过程→重新启动→完成安装。

安装 Windows 2000 Professional 操作系统的流程示意图如下所示。



第 2 节 全新安装系统

有了安装 Windows 98 的经验，相信全新安装 Windows 2000 不会成为一个大问题。比起安装 Windows 98 来，安装 Windows 2000 多了分区和格式化过程，这是一个重点。

设置启动顺序

Windows 2000 的安装过程和 Windows 98 差别不是很大，不过二者的安装界面就大不一样了。

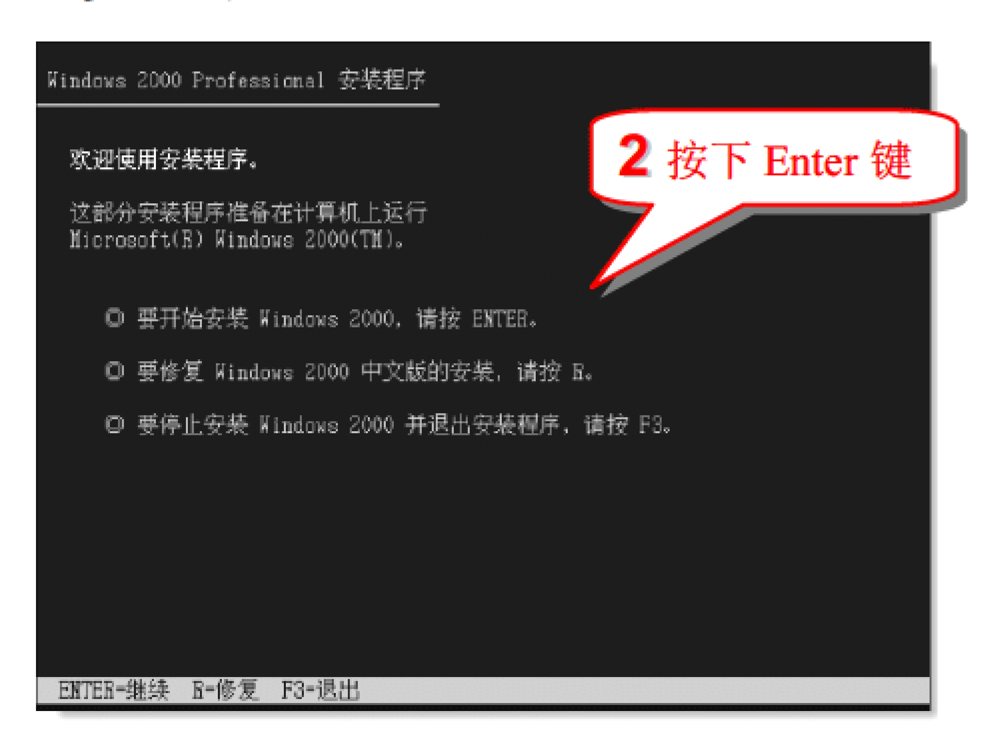
1 启动电脑，当屏幕上显示提示"Press DEL to Enter Setup"时，按 Del 键进入 BIOS 设置界面。

2 在 Advanced BIOS Features 设置界面中将 First Boot Device 项设置为 CD-ROM。

3 按 F10 键保存 BIOS 更改后，重新启动电脑。

启动安装程序

1 把 Windows 2000 Professional 安装光盘放入光驱，重启电脑。



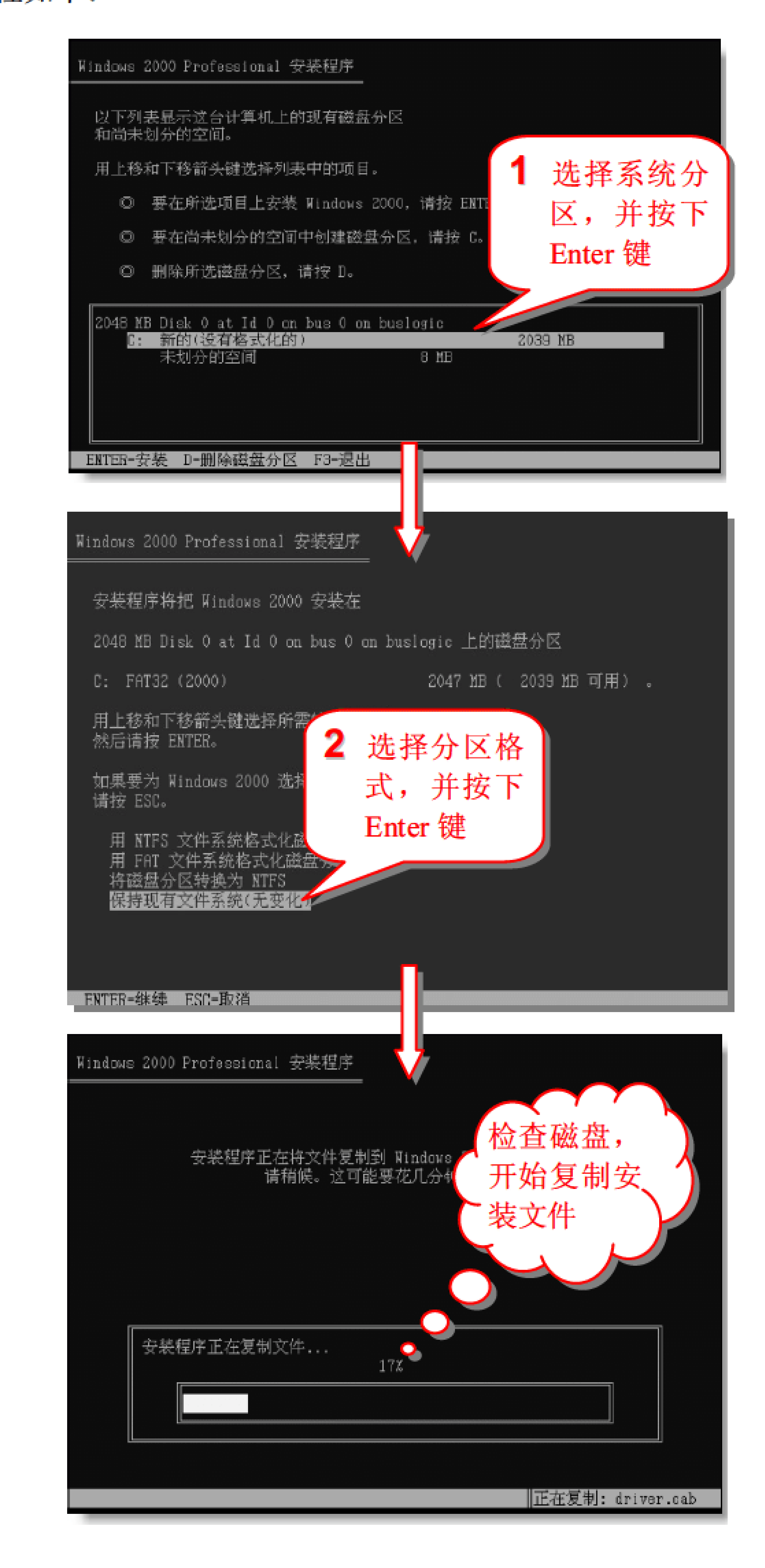
试一试

如果 Windows 2000 安装文件放在硬盘上，或者安装光盘不是启动光盘，此时便可通过输入命令的方式启动安装程序。

用一张 Windows 98 的启动软盘启动电脑，注意要选择支持光驱。进入 DOS 后，在提示符下用 CD 命令进入 Windows 2000 安装文件夹的 I386 目录中，先输入扩展磁盘缓冲空间命令 smartdrv，然后输入 winnt 命令即可启动安装程序，进入系统安装界面。

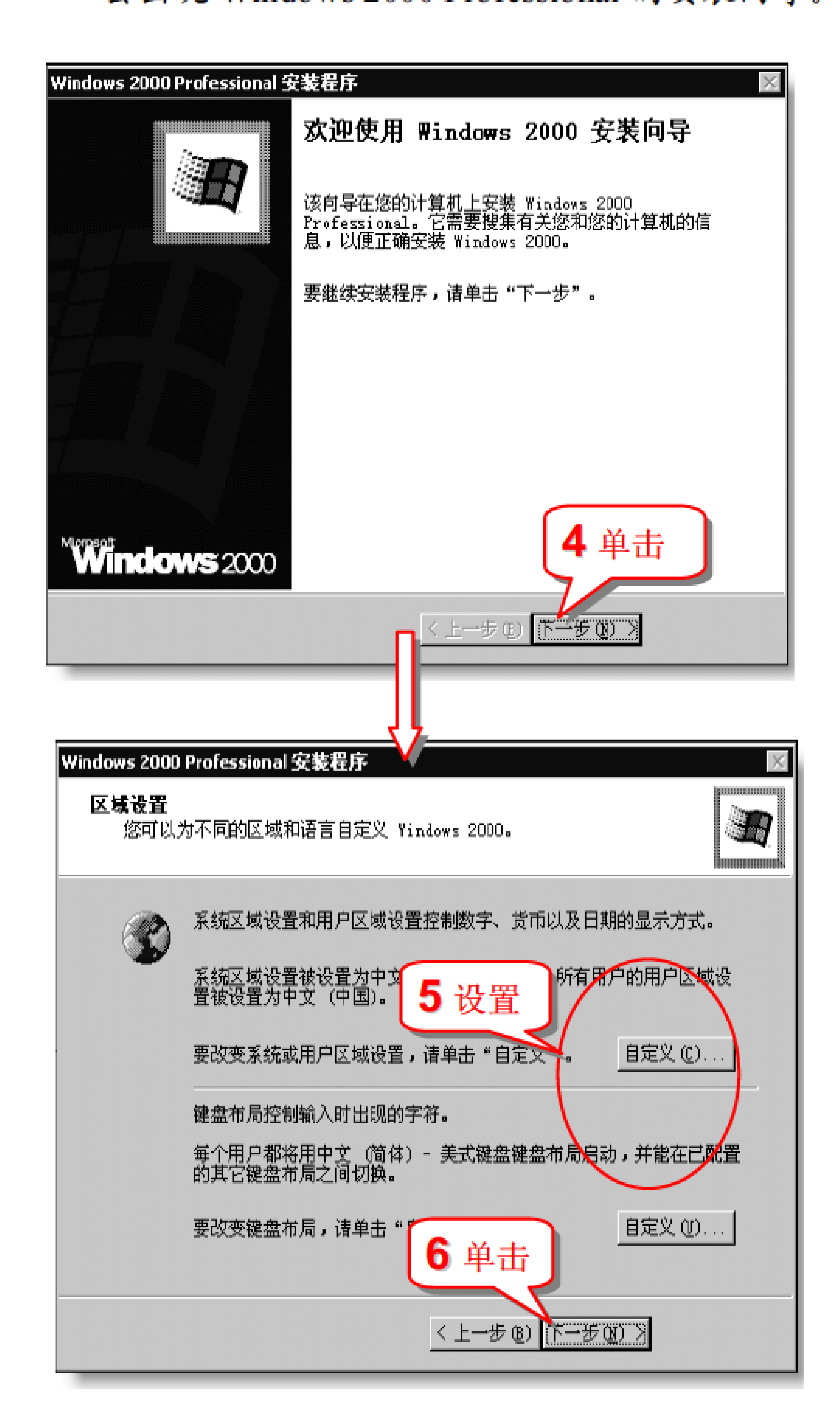
设置系统参数

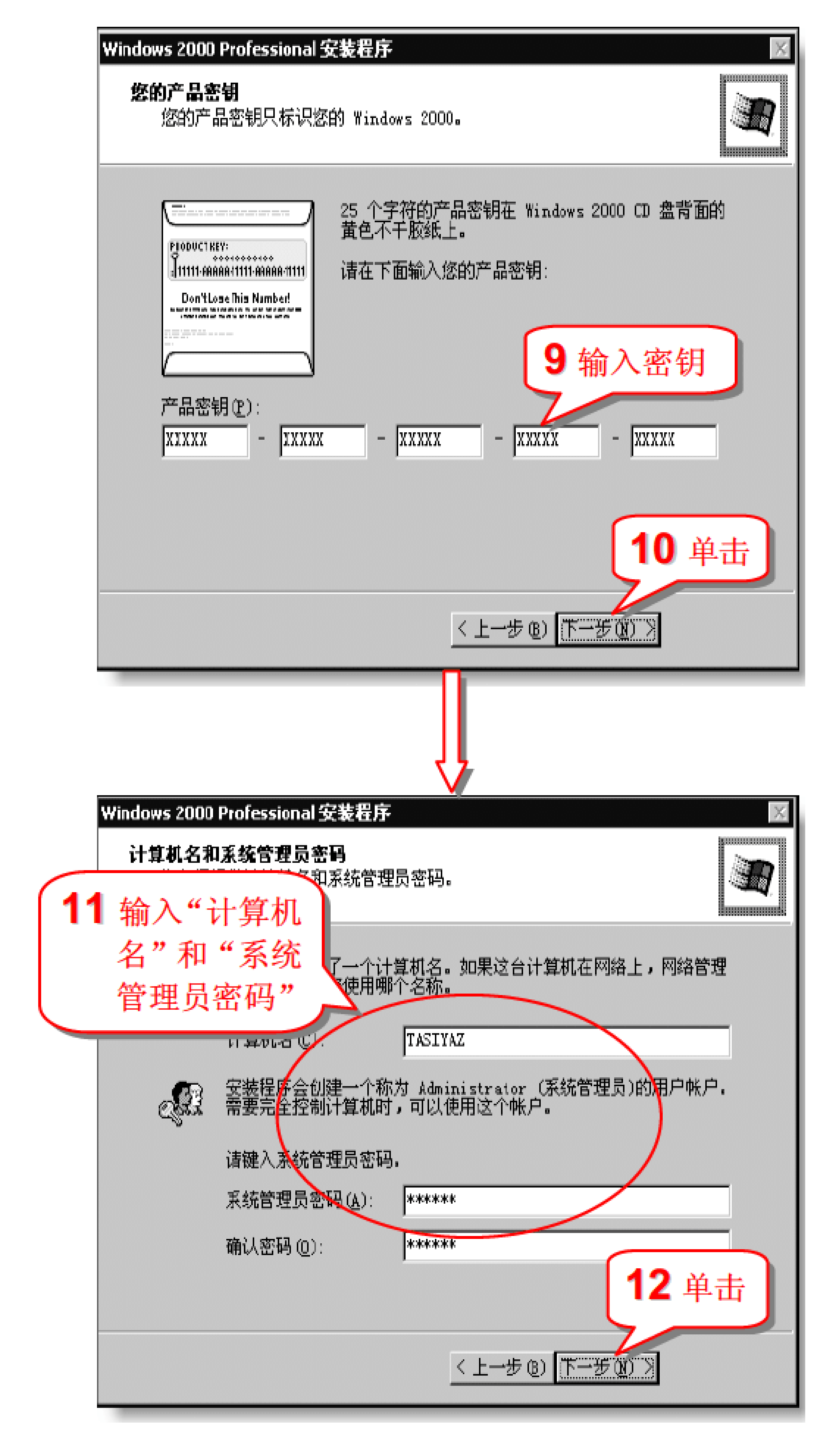
在安装过程中，需要指定 Windows 2000 Professional 的系统分区、格式化分区以及进行各种参数设置。具体操作过程如下：



Windows 每一代操作系统都比前一代体积增大许多，因此 Windows 2000 的系统分区最好留出 2GB 空间，除了存放系统文件外，还要准备一些空间作为交换空间。

3 重启后，把启动顺序设置为从 C 盘启动，启动后会出现 Windows 2000 Professional 的安装向导。



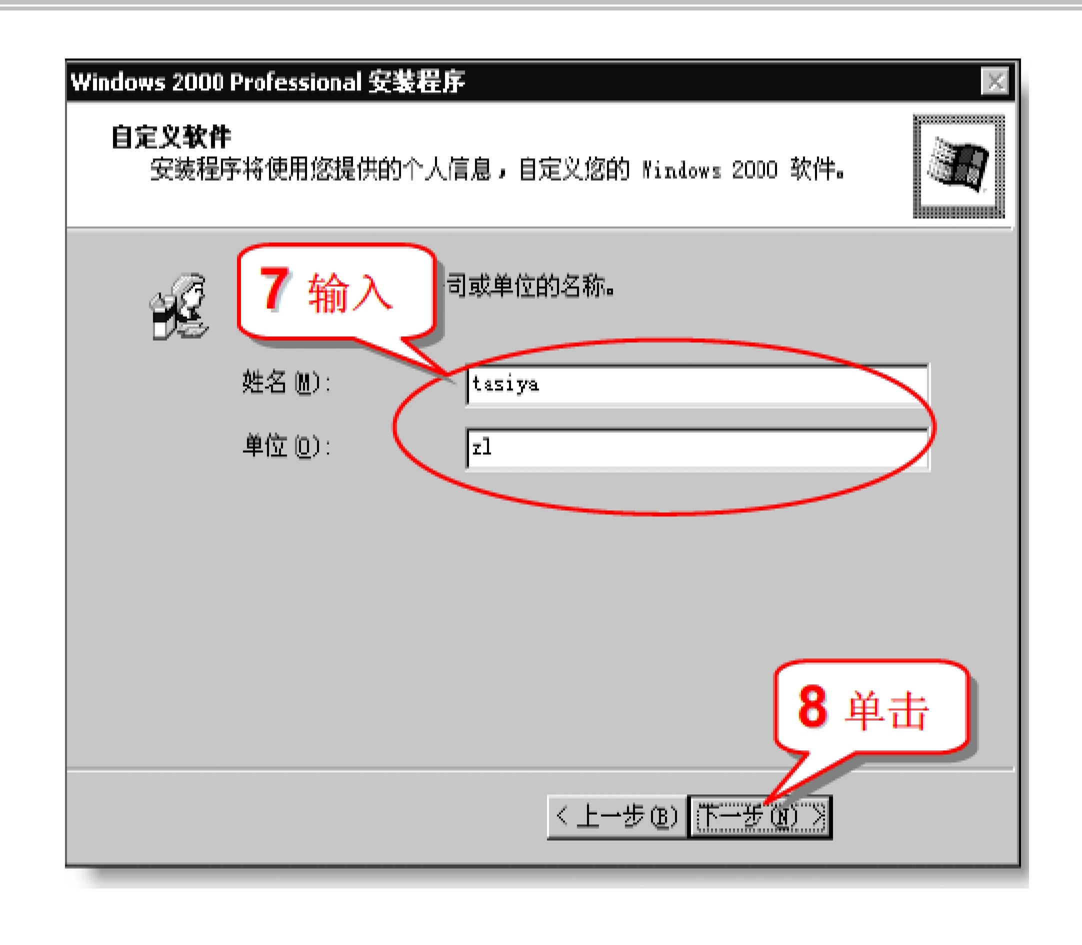


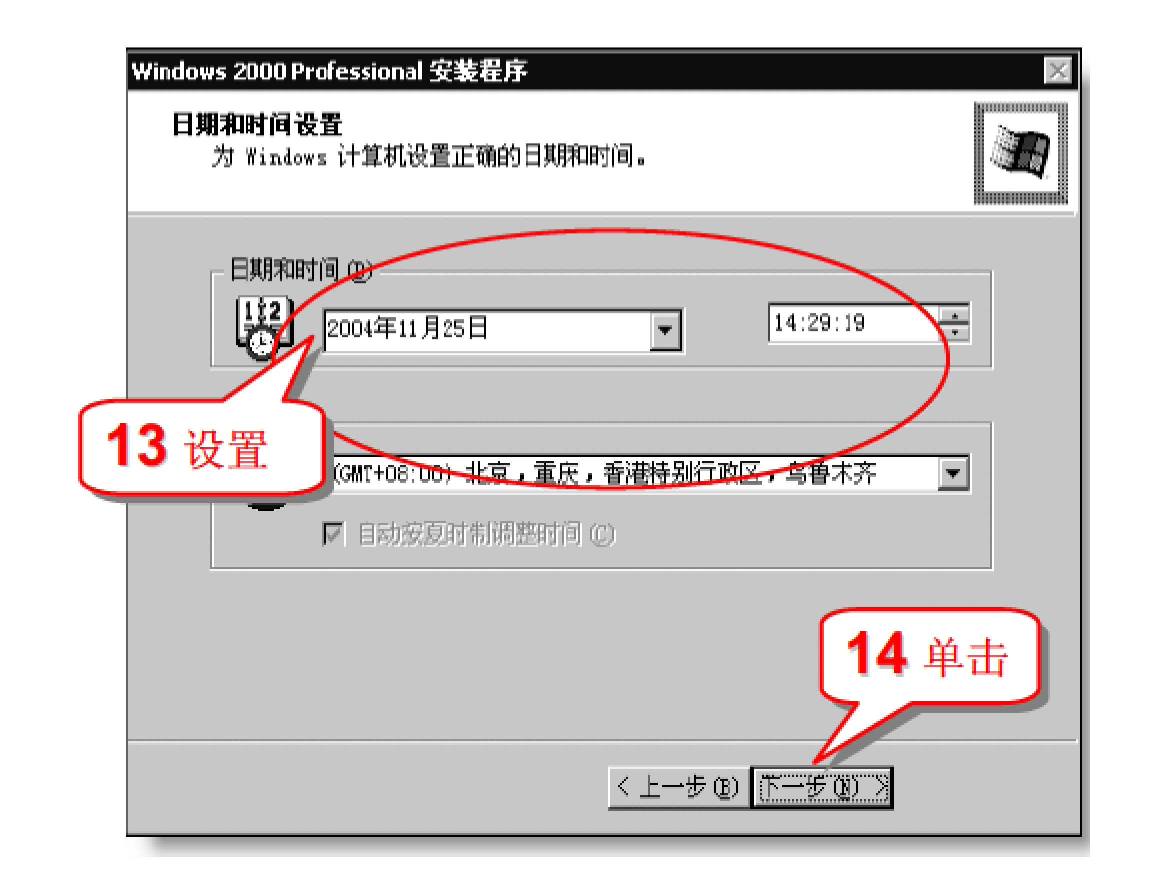
小知识

系统区域设置为中文（中国），键盘布局也设置成中文（简体）美式键盘布局。区域设置会影响数字、货币和键盘输入时的显示方式，一般情况下不需要改动。

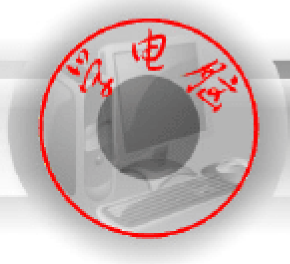
提个醒

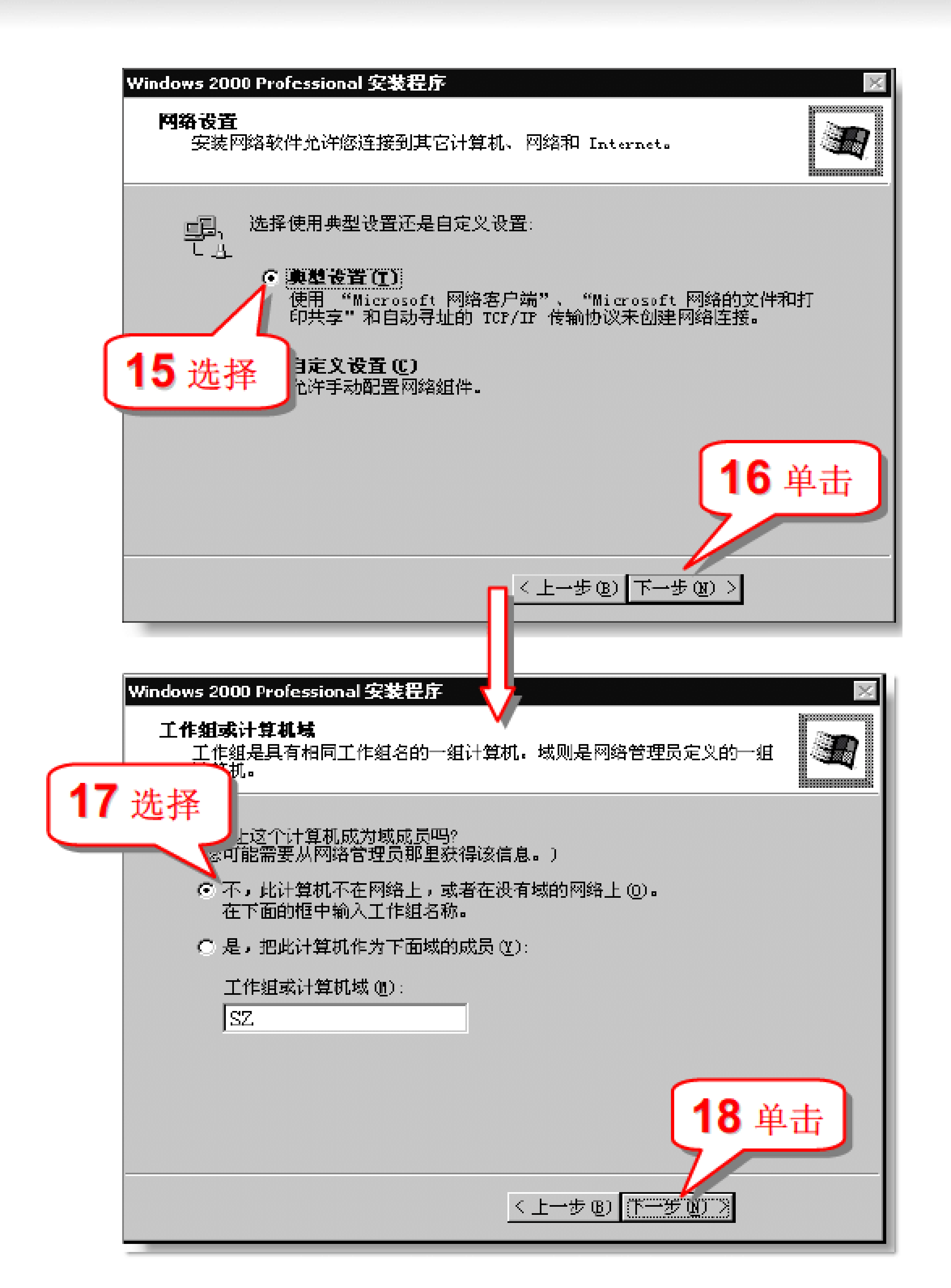
计算机名在本地网络中必须是唯一的，不能与其他计算机重复。同时为了安全性考虑，建议在此设置并牢记管理员密码。





一点通 NTFS 格式文件系统虽然功能强大，安全性较高，但不支持多重引导。







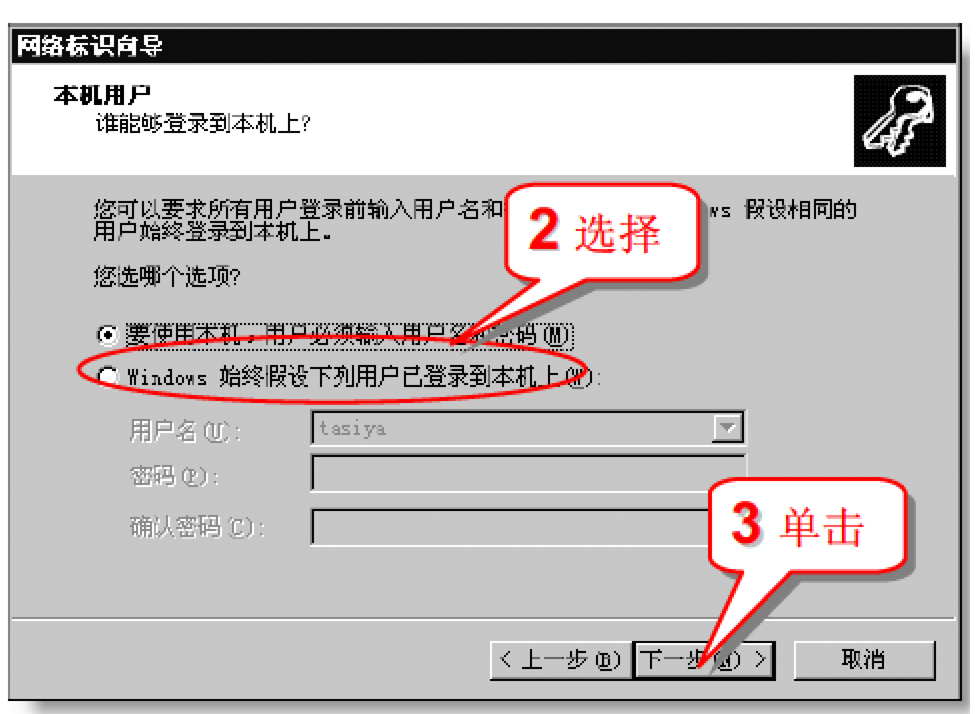
小知识

当加入一个域时，必须经过域管理员的认可，一般是先将计算机加入一个工作组，安装完毕后再加入域。

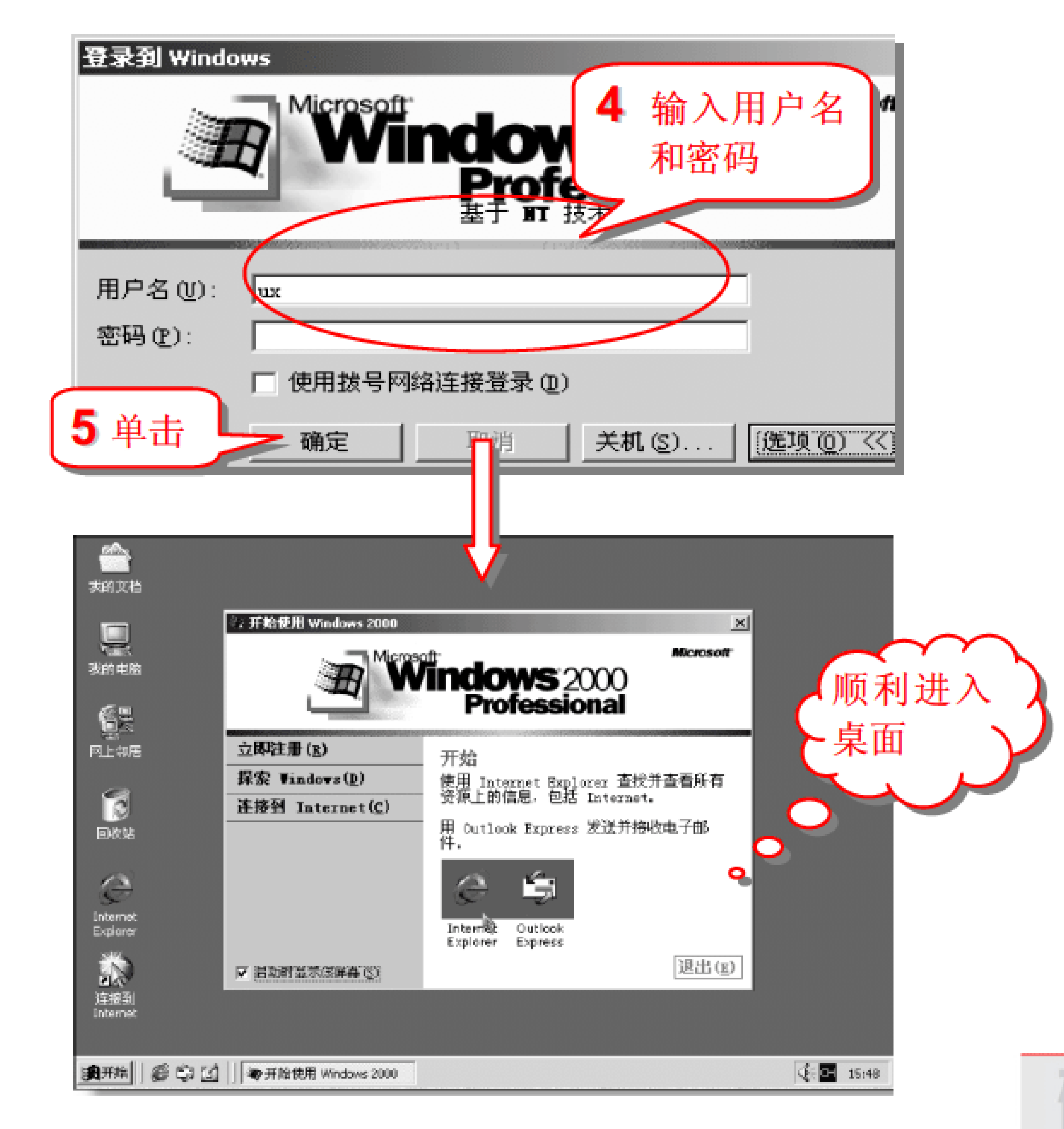
工作组是指拥有相同工作组名称的一组电脑，任何用户都可以加入一个工作组。域是由网络管理员出于安全和管理目的而定义的一组电脑，加入一个域需要在该域中拥有账号。

结束安装过程

1 在上面单击“完成”按钮后，安装程序将重新启动电脑，并开始添加网络标识，单击“下一步”按钮继续。



至此 Windows 2000 Professional 的安装全部结束。重新启动电脑，进入操作系统，以验证是否安装成功。



安装好 Windows 2000 之后，就可以用前面设置的管理员密码登录电脑，并对电脑进行全面的设置和管理。

第 3 节 从 Windows NT 升级安装

除了使用全新方式安装 Windows 2000 Professional 外，还可以从 Windows NT 4.0 升级安装，这样可保留 Windows NT 4.0 中原有的应用程序及各种设置。

小知识

除了 Windows NT 4.0 以外，Windows 98/SE 也可升级到 Windows 2000 Professional 操作系统，但 Windows 2000 的其他 3 个 Server 版本不能从 Windows 98/SE 升级。

域和工作组的区别在于：登入一个域是由服务器进行身份验证的，而一个工作组没有任何限制，可以自由创建、加入或退出。



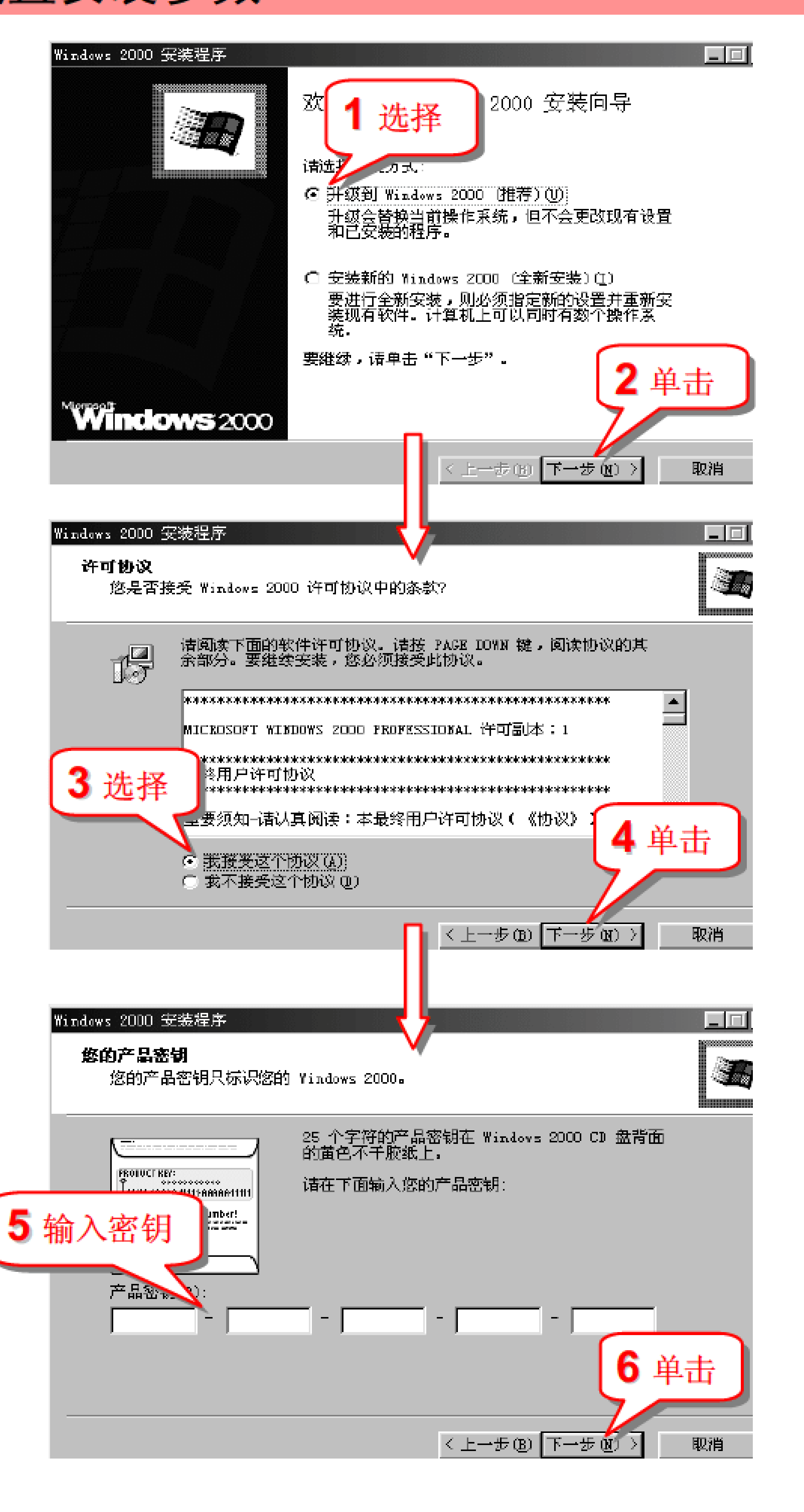
启动安装程序

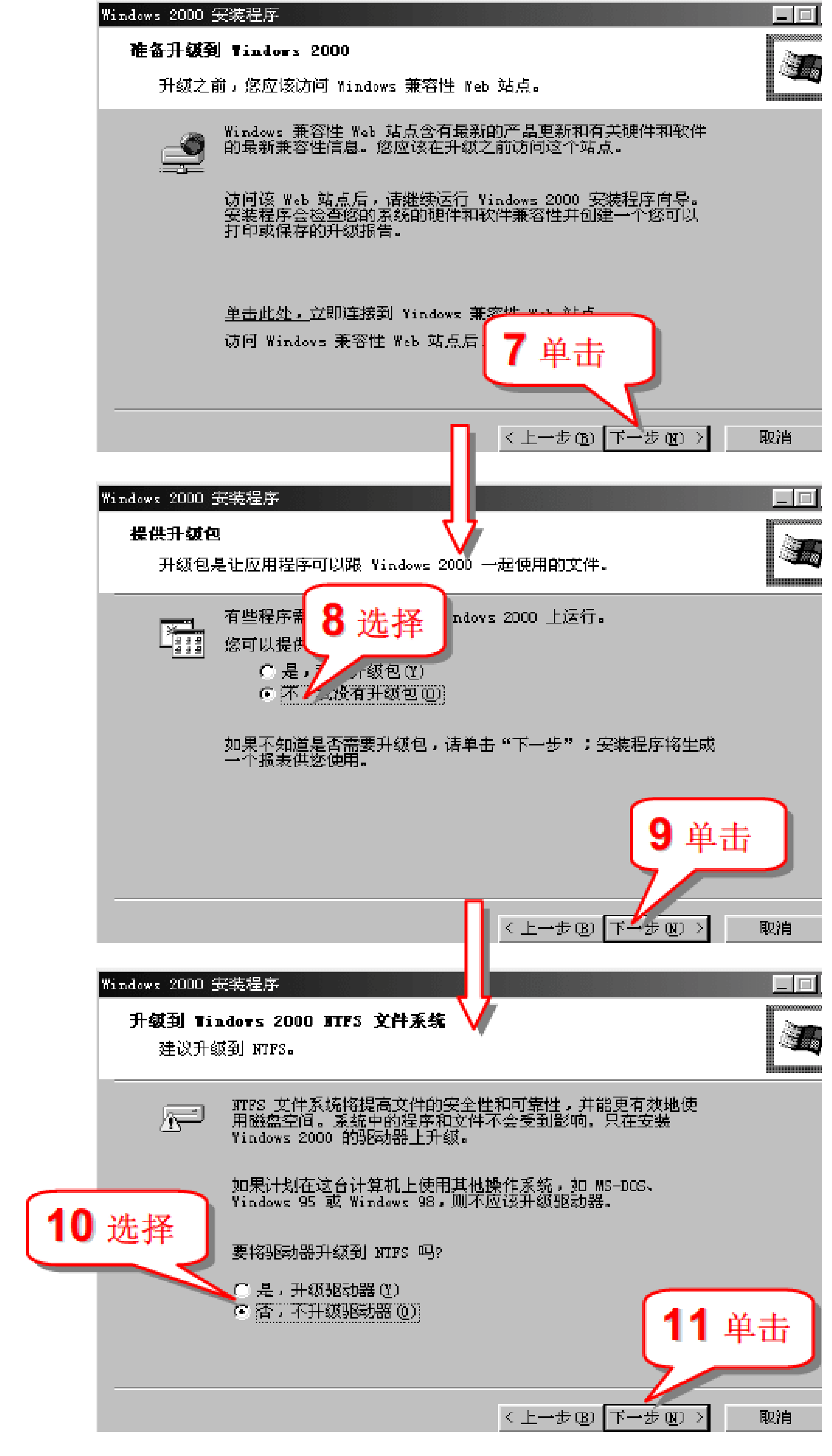
1 使用管理员账号登录到 Windows NT 4.0，将 Windows 2000 Professional 的安装光盘放入光驱。

2 打开光驱中的安装文件夹，找到 Setup.exe 文件并双击运行。



设置安装参数

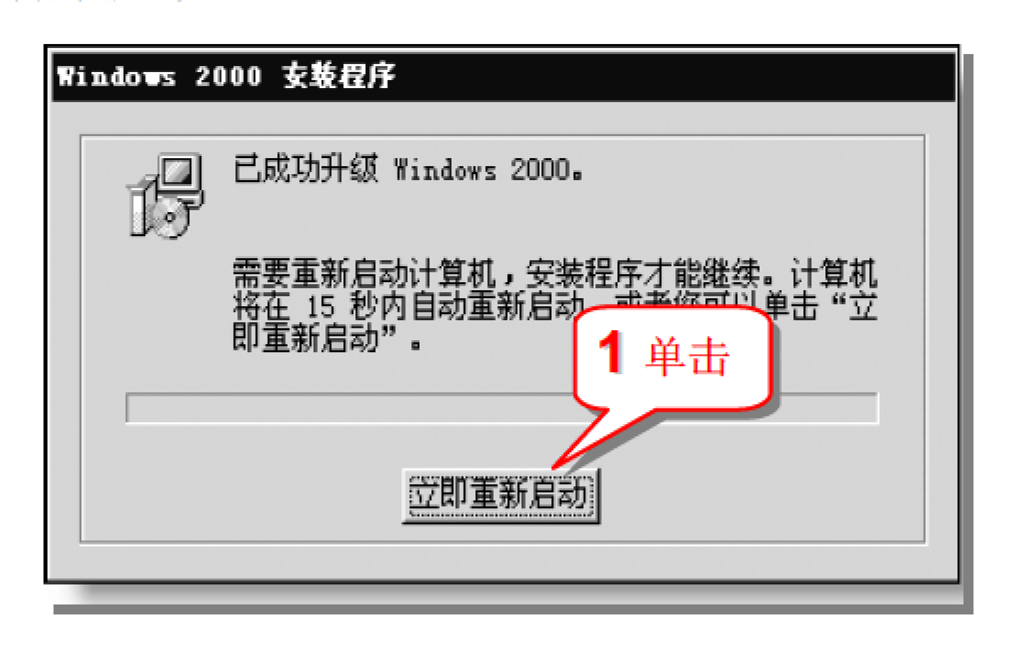




12 安装程序开始加载信息文件和复制文件，当文件复制完成后，安装程序会提示 15 秒后重新启动，单击“完成”按钮重新启动电脑。

结束安装过程

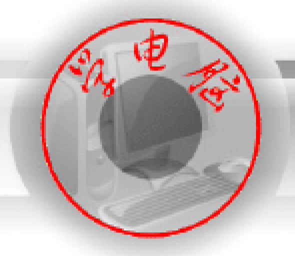
启动以后安装程序会自动完成后面的工作，直到提示已经成功升级到 Windows 2000。



2 出现 Windows 2000 登录窗口，输入原来在 Windows NT 4.0 中设置的系统管理员密码，即可进入 Windows 2000 桌面。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 在一个局域网内，一台计算机的计算机名不能和网络中其他已有的计算机名相同，更不能和工作组或域的名称相同。



提个醒

升级安装完成后，原有的一些应用程序可能无法在 Windows 2000 下运行，需要用户重新安装适合 Windows 2000 环境的新版本。

第 4 节 无人值守全自动安装

和 Windows 98 一样，Windows 2000 Professional 也可以使用无人值守的全自动安装方式。这种方式适用于网络管理员和有安装经验的读者，可以节约不少时间和精力。

全自动安装所需条件

全自动安装 Windows 2000 Professional 的方法很简单，需要具备以下几个条件：

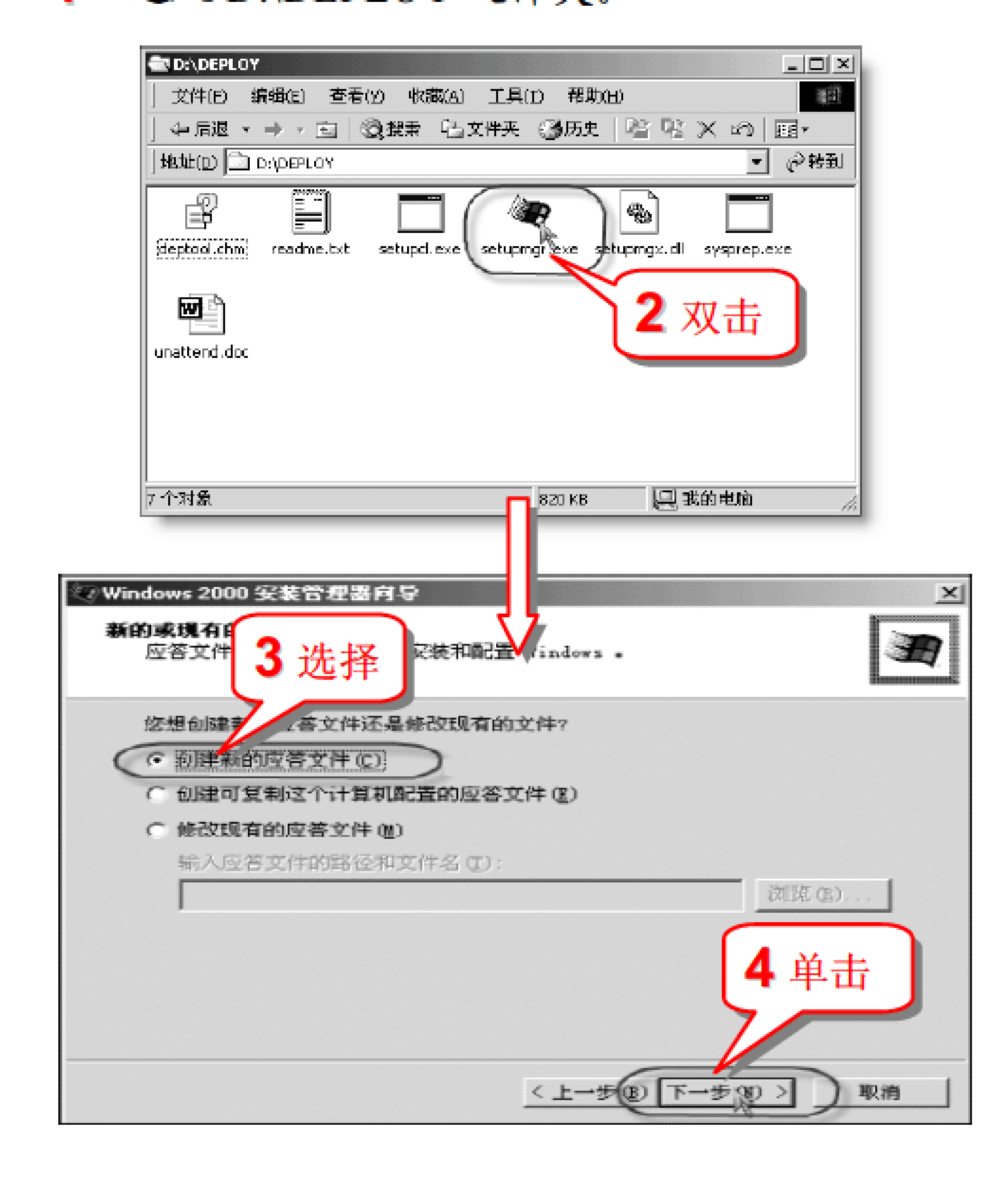
- 一张 Windows 2000 Professional 启动安装光盘。
- 主板 BIOS 支持从光驱启动。
- 全自动安装控制文件 winnt.sif。
- 一张空白软盘。

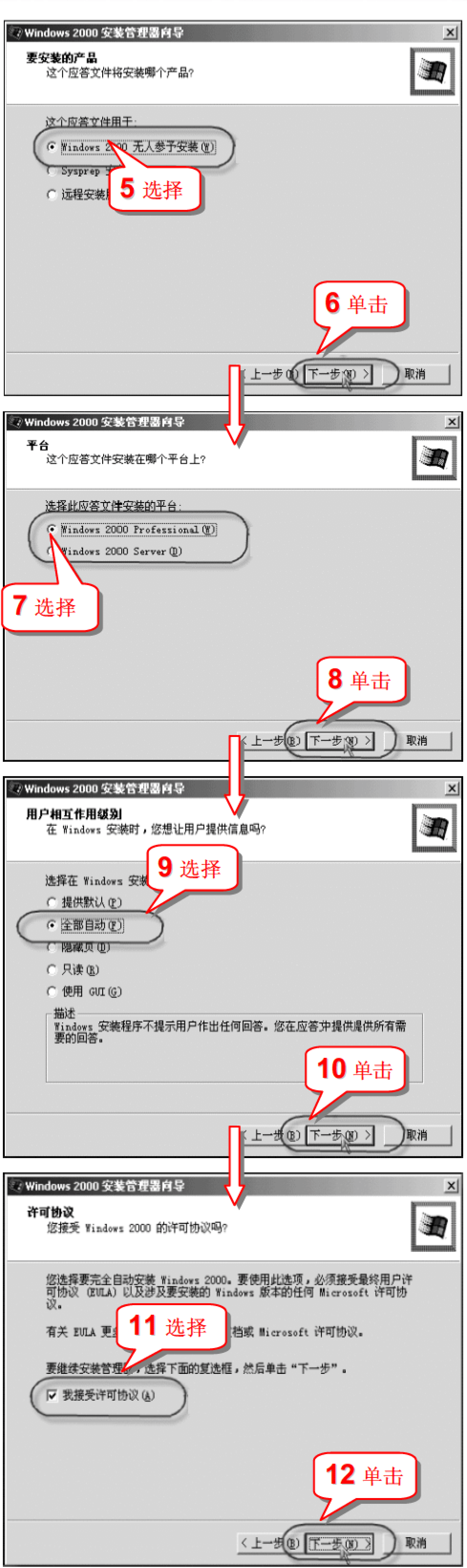
修改电脑启动顺序

进入 BIOS 设置，将电脑启动顺序修改为从光驱启动。

制作自动应答文件

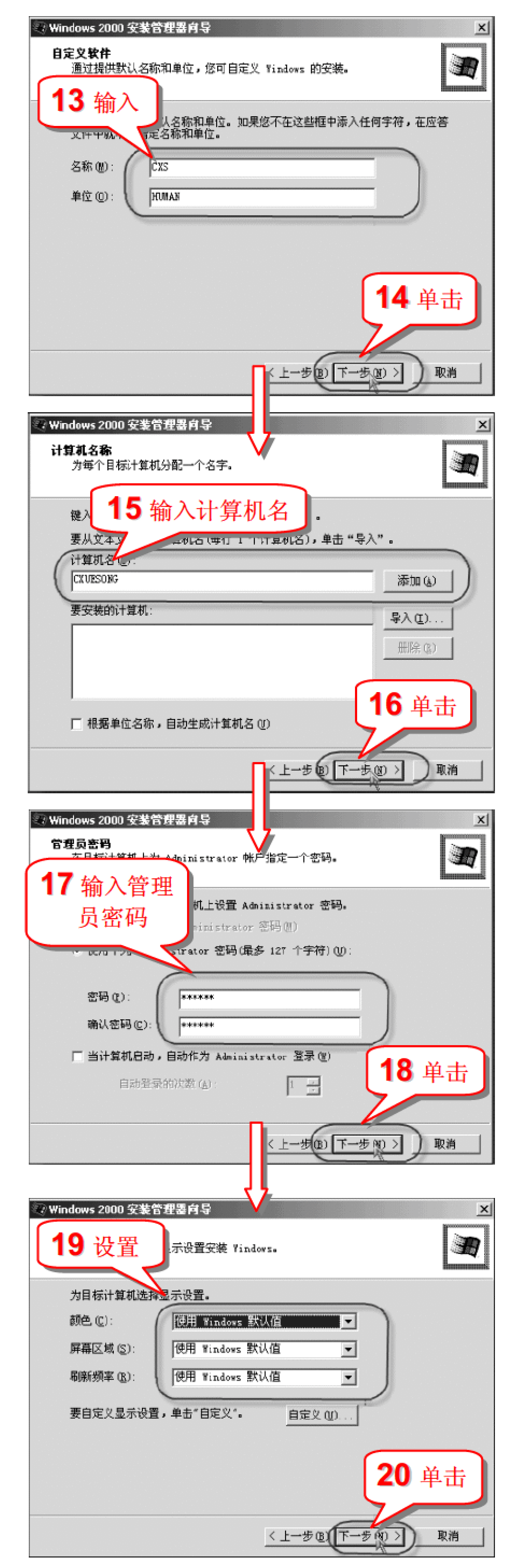
1 进入 D:\DEPLOY 文件夹。

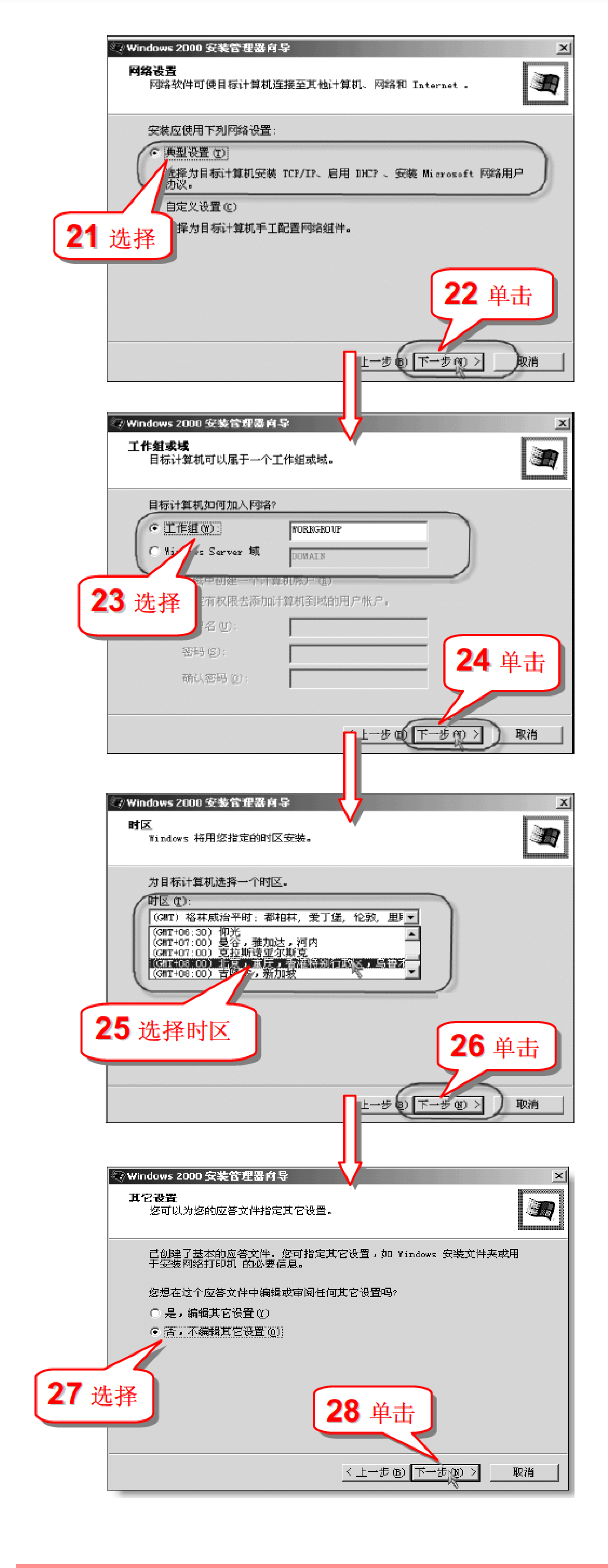




硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

DEPLOY 文件夹如果不存在，则应找到 Windows 2000 安装目录中的 SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB 文件，将之解压即可。





小技巧

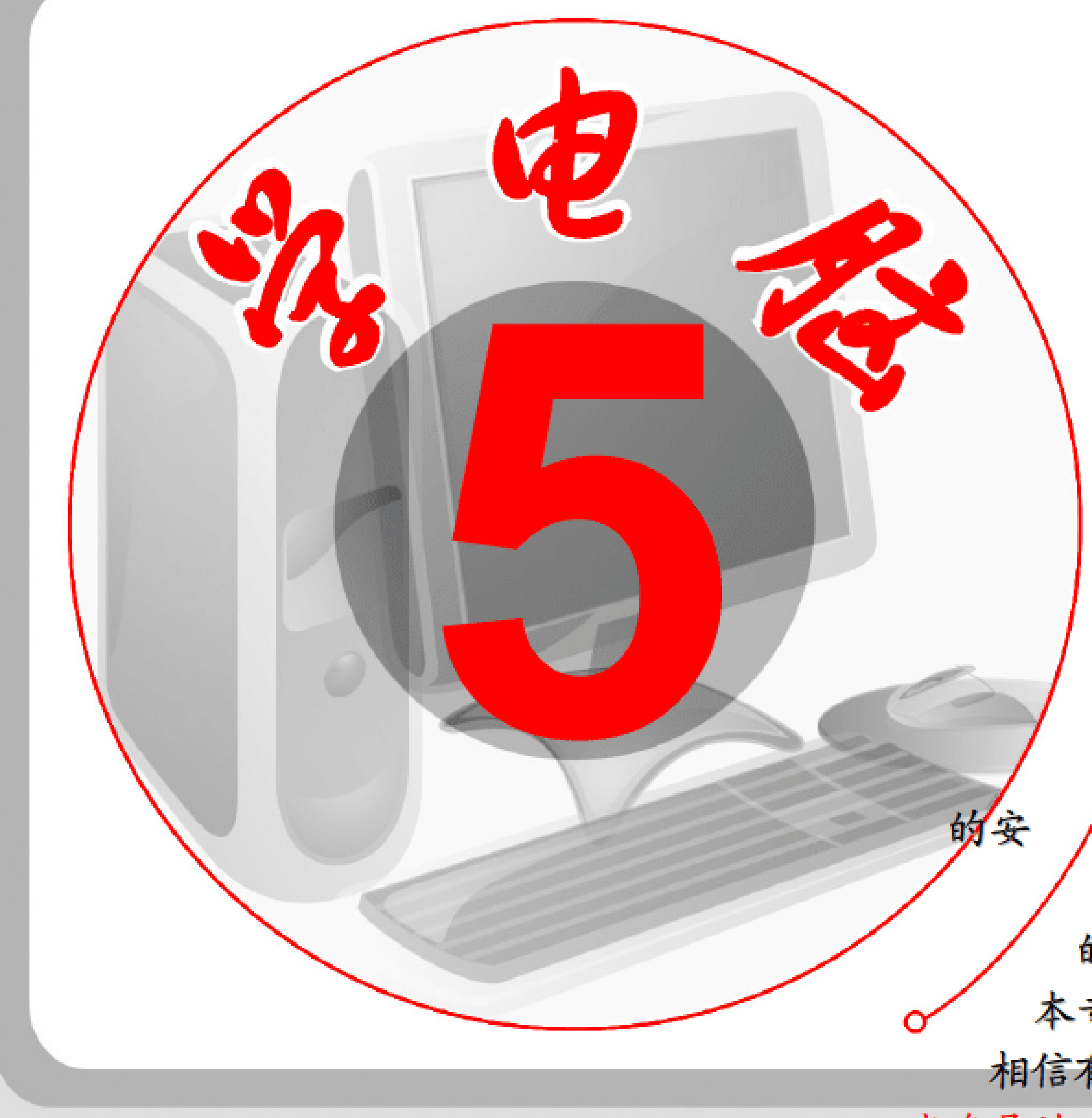
"颜色"、"屏幕区域"和"刷新频率"都选择为默认设置即可。

执行安装程序

将带有 winnt.sif 文件的软盘放入软驱，并将 Windows 2000 Professional 安装光盘放入光驱。启动电脑后，当带有 Windows 2000 Setup 的蓝色安装屏幕出现时，安装程序会自动读取软驱上的文件，载入 winnt.sif 后即可进行全自动安装。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

自动应答文件实际上就是把所有用户的输入存放在一个文件里，安装程序从中调用各种设置，从而实现无人值守安装。



系统安装与重装完全DIY

专题5：图解安装 Windows XP

Windows XP 兼有 Windows 98 的良好兼容性和 Windows 2000 的安全性、稳定性，如果想拥有精美的操作界面、超强的娱乐功能和强大的上网功能，Windows XP 无疑就是最佳选择。

本专题也是从基本的全新安装讲起，再深入讲解升级安装和全自动安装，相信有了前面两个专题的基础，读者可轻松掌握本专题内容。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\安装操作系统”。

精彩看点

- 全面认识 Windows XP
- 全新安装 Windows XP
- 升级安装 Windows XP
- 全自动安装 Windows XP

第1节 全面认识 Windows XP

Windows XP 从面世以来，带给用户的冲击是非常巨大的。它以稳定的内核、华丽的界面和强大的功能赢得了一片赞赏。下面就来看看 Windows XP 究竟有何特异之处，使其能够拥有如此多的用户。

Windows XP 版本特点

Windows XP 推出了两个版本：

- Windows XP Home 即家庭版，也叫消费者版，是针对家庭用户和游戏发烧友而推出的操作系统。Windows XP Home 是 Windows 2000 Professional 的更新版本，新增了个性化的桌面、数字照片功能、强大而又全面的音乐工具和视频工具、简便的家庭网络连接功能、先进的通信功能、专业的系统保护和修复功能等。
- Windows XP Professional 是商务性操作系统，主要针对商业用户。它在 Windows XP Home 的基础上增加了适应商业用户的特殊功能，例如具有对文件和文件夹加密的功能，提高数据的安全性；支持远程登录和离线工作，方便异地办公；支持多处理器；与 Windows 服务器和管理解决方案协同工作等。

64 位与 32 位 Windows XP 系统

针对 64 位的处理器，微软推出了 64 位的 Windows XP，它不仅具有 32 位 Windows XP 的全部功能，而且还有以下特点：

- 基于 Windows Server 2003 SP1 X64 代码构建：支持多内核处理，支持超大的内存，同时稳定性也有很大提升。
- 支持 4GB 甚至更多内存寻址：Windows XP 64 最多可支持 128GB 物理内存，这在服务器上可是相当有用的。
- 同时支持 32 位和 64 位程序：允许在 64 位系统中运行 32 位程序，这当然是微软为了将用户平滑地过渡到 64 位环境中而设立的一项功能。
- 采用了增强性能的 64 位驱动可执行程序：所有硬件驱动全部采用 64 位架构，可以至少提升系统 15%的性能。但这也会出现有些硬件无法在 64 位 Windows XP 下使用的情况。

64 位 Windows XP 的独特优点

（1）更高的性能和可伸缩性

最高可支持 16GB 和 16TB 虚拟内存，这使得应用程序可快速地处理大量数据集合。Windows XP 64 位版本针对

XP 就是英文 experience 缩写，意即“体验”，微软推出的 Windows XP 就是要大家体验跨越设备的多媒体和互联网应用。



Itanium 平台进行了特别优化，可以充分利用 Itanium 的主要功能，如充分利用了 Itanium 平台的增强浮点性能。Windows XP 64 位版本的设计目标是支持多处理功能、最大化系统的性能和可伸缩性。

（2）技术和商务应用程序可使用同一桌面

Windows XP 64 位版本是一个集成了 64 位技术应用程序和 32 位商务应用程序的综合平台。这种功能可使企业的生产效率和协作上升到一个新的水平。

Windows XP 提供了最广阔的应用领域，硬件提供商和支持合作伙伴可以为客户提供更多的选择来帮助他们创建自己的解决方案。

（3）是下一代应用程序最好的平台

使用 Windows 程序设计模型，开发人员可以使用一种代码库创建 32 位和 64 位两种版本的应用程序。

Windows 拥有最健壮的开发工具，可应用于任何平台，使用这些工具可以轻松地构建下一代应用程序。

Microsoft 引领开发了 Microsoft.Net 平台，使用此平台可开发与 Web 集成的下一代应用程序。

第 2 节 全新安装 Windows XP

Windows XP 有很多版本，常见的有“家庭版”（Home Edition）和“专业版”（Professional Edition）。这里以“专业版”为例讲解如何安装 Windows XP。

全新安装 Windows XP 的系统要求

在安装 64 位 Windows XP 之前，必须确认电脑的硬件配置是否满足以下要求：

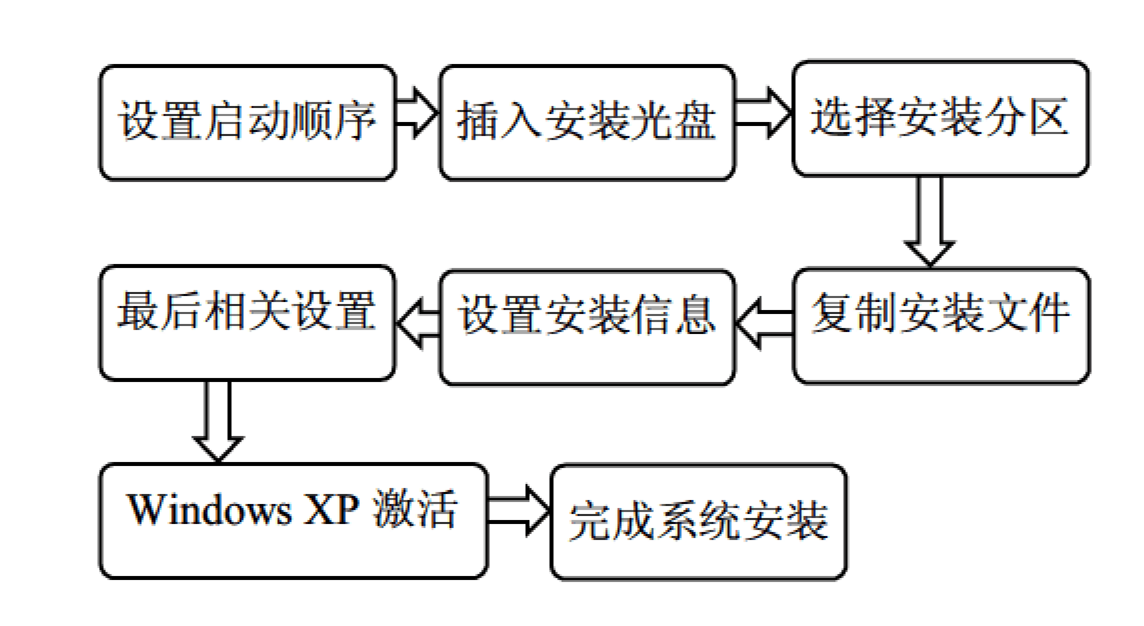
- CPU 达到 Pentium 233MHz 以上。
- 内存至少 64MB。
- 硬盘剩余空间至少 1.5GB。
- 显示卡至少要支持 800 × 600 的分辨率，真彩色。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。

64 位 Windows XP 也有多个版本，常见的是 Home Edition（家用版）和 Professional Edition（专业版）。

全新安装 Windows XP 的正确流程

安装 Windows XP 的顺序是：修改 BIOS 设置→选择安装分区→复制安装文件→重新启动→设置安装信息→开始安装过程→安装组件→完成安装。

安装 Windows XP 的流程示意图如下所示。



提个醒

Windows XP 的安装所需时间一般都在 50 分钟以上。很多人在安装 Windows XP 时发现安装程序破坏了原来的系统或文件，因此在安装 Windows XP 过程中需要注意以下几点：

- 不要中断解压数据和复制临时文件的过程。
- 尽量不让 Windows XP 转换分区。
- 失败后多尝试恢复操作。
- 在有条件的情况下，尽量使用不间断电源（UPS）。
- 不要超频，并使用名牌正品配件。
- 注意 CMOS（互补金属氧化物半导体）是否有掉电情况。
- 尽量全新安装 Windows XP。

开始安装过程

不同版本的 Windows XP 在一些功能的支持上也有些不同，如果是家庭用户，可以考虑选择购买家用版的 Windows XP，而对于需要更多功能体验的高级用户来说，专业版则是他们的首选。当然，它们的安装方式基本相同。

初始安装 Windows XP 的具体操作步骤如下：

1 将电脑设置为从软驱启动。

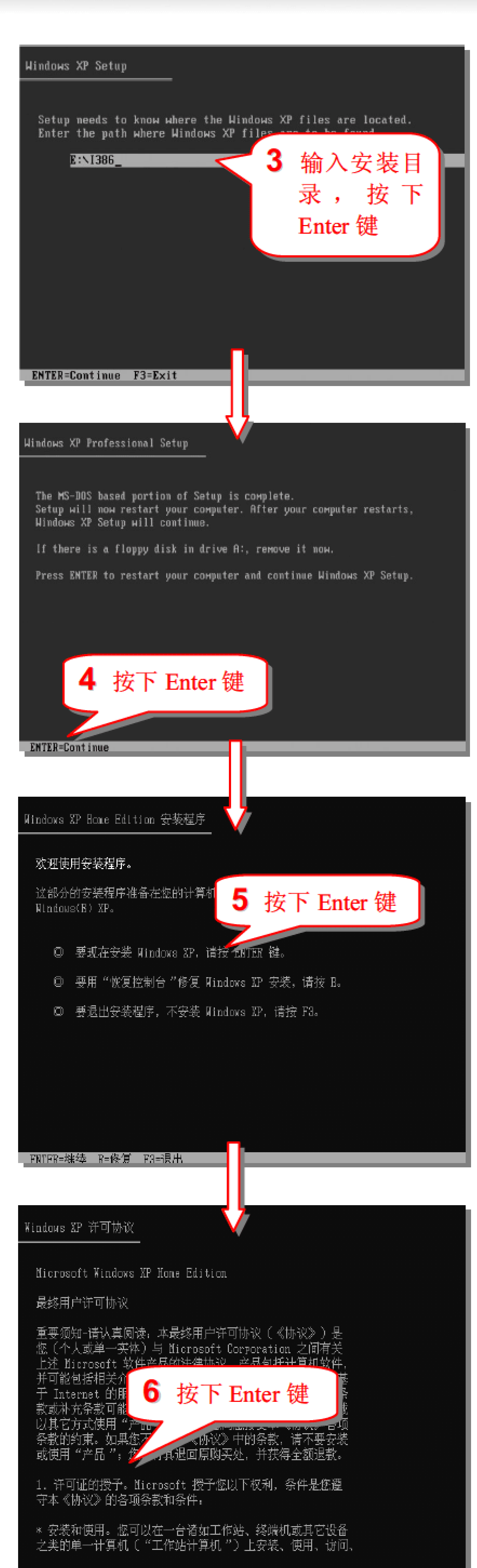
小技巧

假如 Windows XP 安装光盘不是自启动安装光盘，或者已经将 Windows XP 安装程序备份到了硬盘上，这时就需要用 Windows 98 启动软盘进入 DOS，手动运行安装命令。

2 用 Windows 98 启动软盘进入 DOS，用 CD 命令进入安装文件中的 I386 目录下。

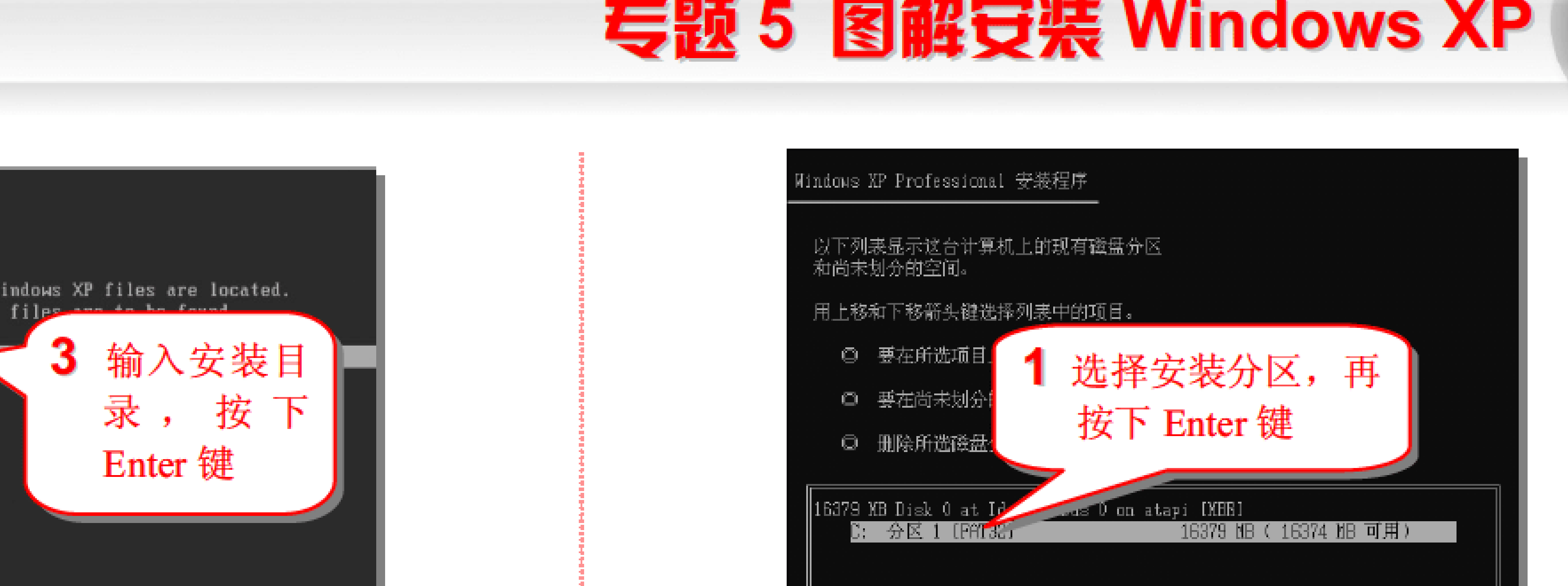


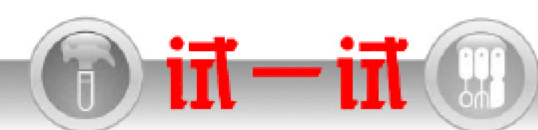
虽然 Windows XP 最低要求是 CPU 为 Pentium 233MHz，内存为 64MB，硬盘剩余空间为 1.5GB，但真的使用这个配置运行 Windows XP 的话，速度会相当慢，慢到无法正常工作。因此要使用 Windows XP，最好是在配置较高的电脑上。



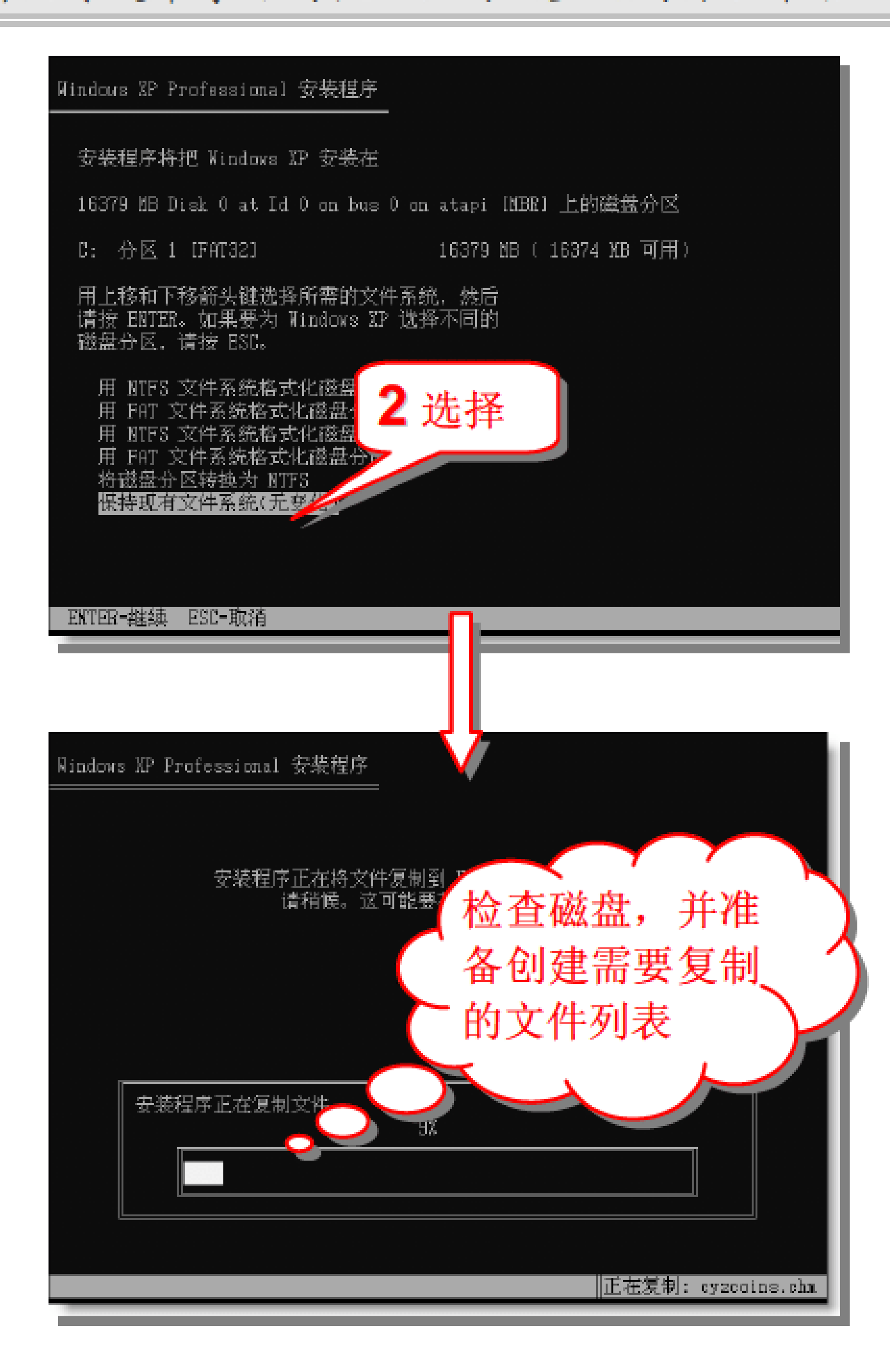
选择安装分区

Windows XP 和 Windows 98 一样安装在安装分区的 WINDOWS 目录中，因此如果将这两个操作系统放在同一个分区，很可能就会导致先安装的系统无法使用。





Windows XP 的安装程序自带了分区和格式化功能，可自动识别未分区的硬盘并执行分区和格式化操作，读者可回忆前面专题中学习的技巧，对硬盘进行分区和格式化。



3 文件复制完毕后，安装程序会自动重启电脑。



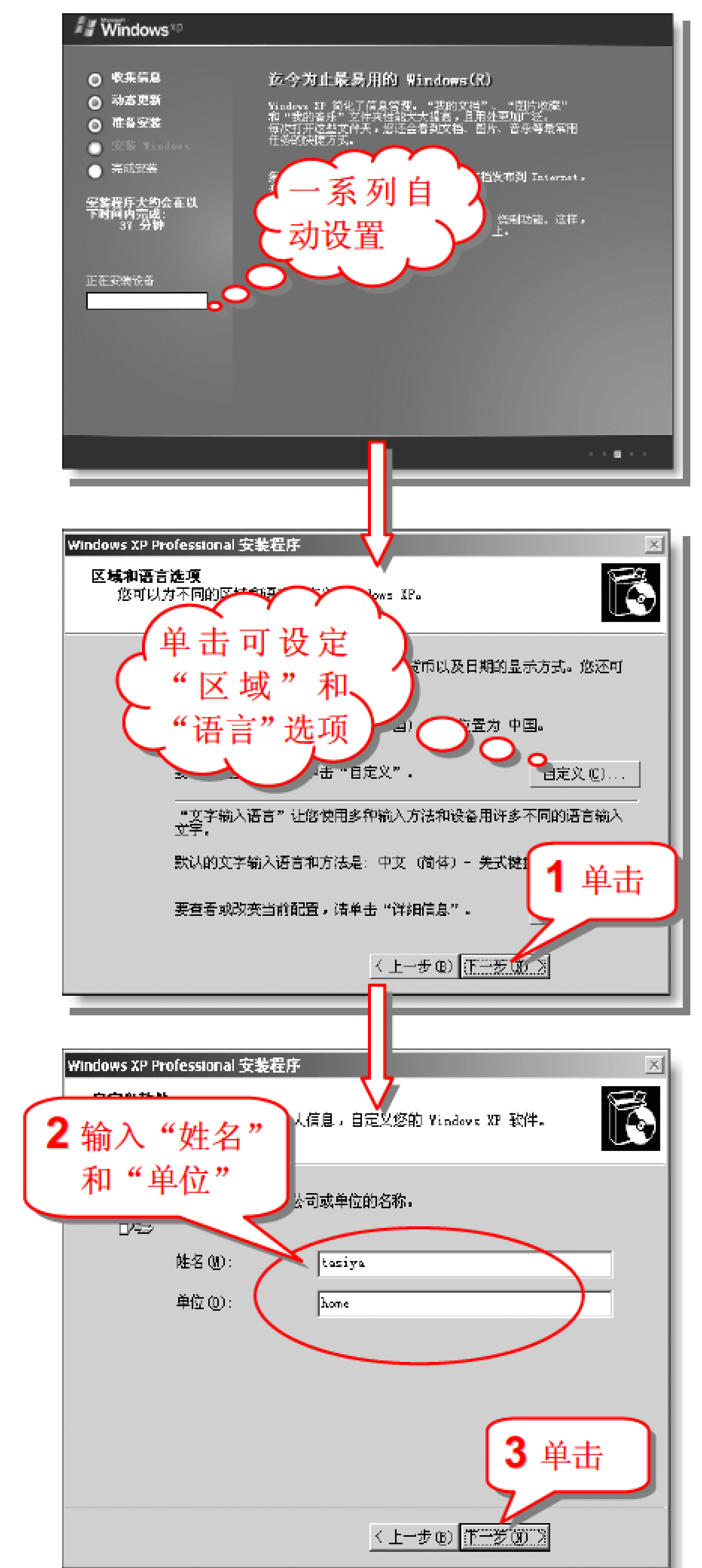
重新启动后就会正式开始 Windows XP 的安装，所有操作都会由一个安装向导带领进行。

设置安装参数

这一步是安装 Windows 系列操作系统少不了的环节。在这一步中，通常要对时间、日期、语言等信息进行设置，还要输入一些个人信息，如公司名、用户名等。

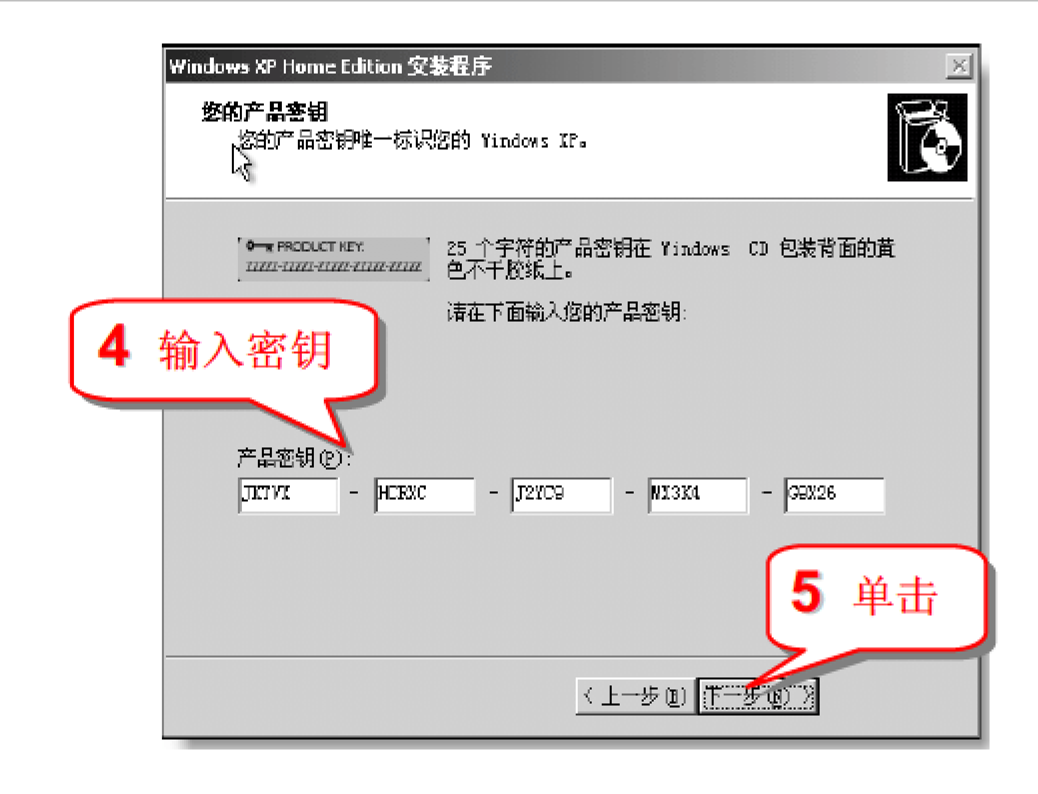
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

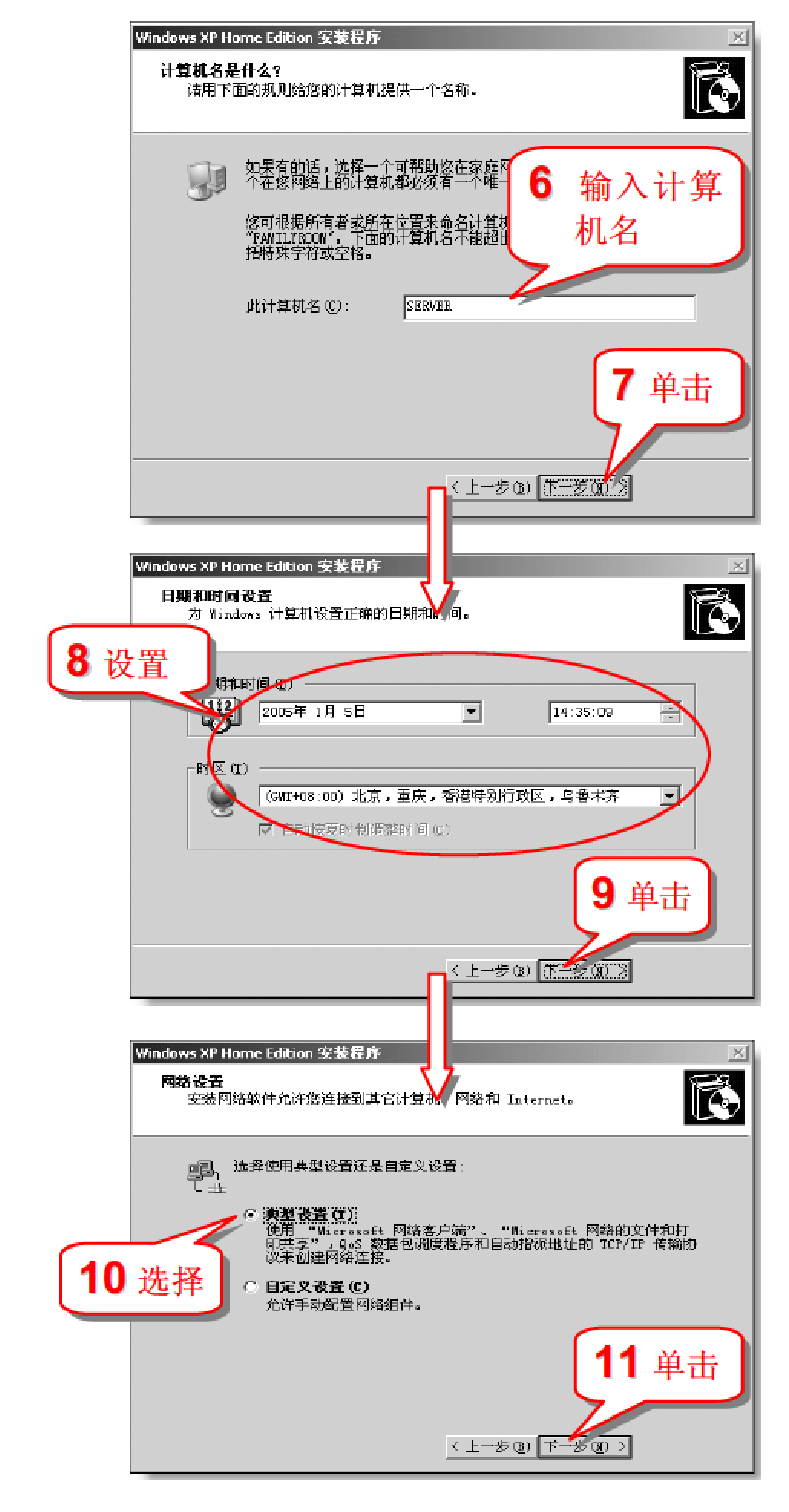
一点通 Windows 98 和 Windows XP 使用的系统文件夹名字都是 WINDOWS，因此如果一定要将这两个系统安装在一个分区，应该将两个系统文件夹指定不同的名字。



小知识

个人信息会作为身份标识而存储在电脑中，当安装应用软件时，安装程序会自动识别信息并添加到相应的注册表项目中。





12 在工作组或计算机域设置窗口中，输入将要加入的工作组名称。输入后单击“下一步”按钮，进行剩余的安装过程，完成设置工作后，电脑会再次重启。



小技巧

这段关于网络的安装过程只有在计算机中安装了网卡以后才会出现，否则将直接进入后面的安装过程。也可以进入 Windows XP 后再详细设置，即单击“跳过”按钮，忽略这些设置步骤。

设置系统信息

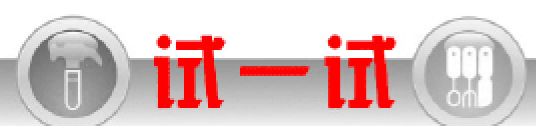
这一步主要是设置网络和用户的信息。网络设置最好提前弄清楚，以免安装时不知道如何设置。





11 最后单击“完成”按钮，即可结束整个安装过程。





试一试

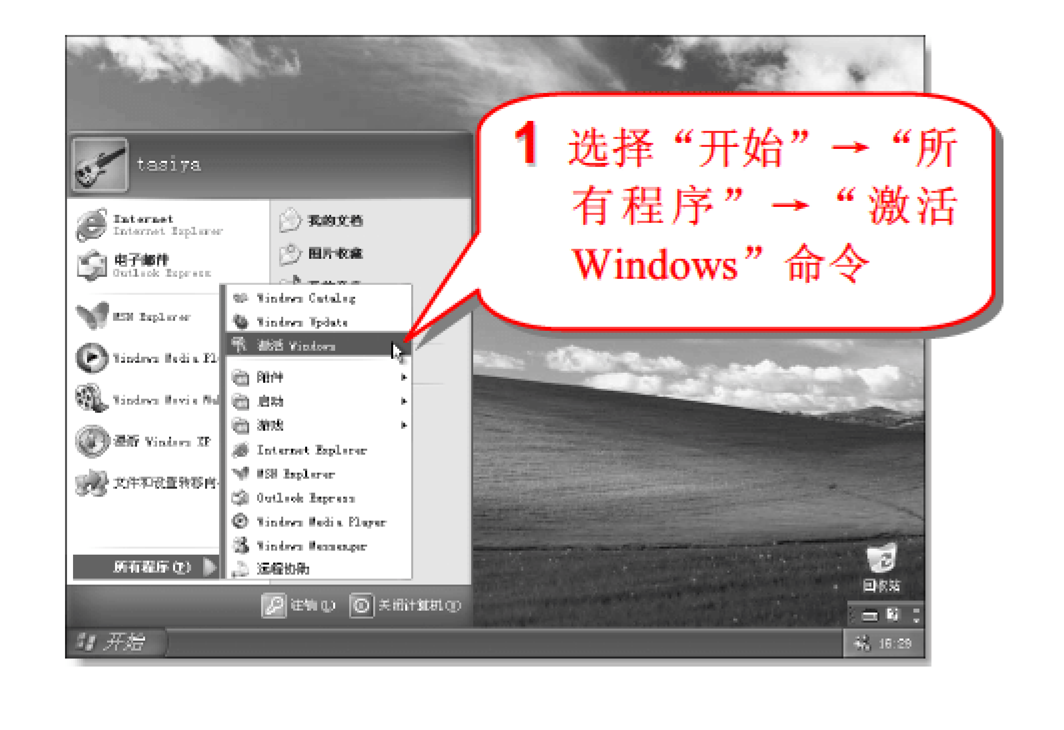
除了在 DOS 状态下全新安装 Windows XP 外，还会经常碰到在 Windows 98/Me/2000 等已有操作系统中安装的情况。如何在 Windows 界面下全新安装 Windows XP，请读者自己动手试一试。

激活 Windows XP

Windows XP 与以前版本的 Windows 操作系统有很大的区别，那就是在系统安装完成之后必须激活，否则只能用 30 天时间。下面来学习如何激活 Windows XP。

小知识

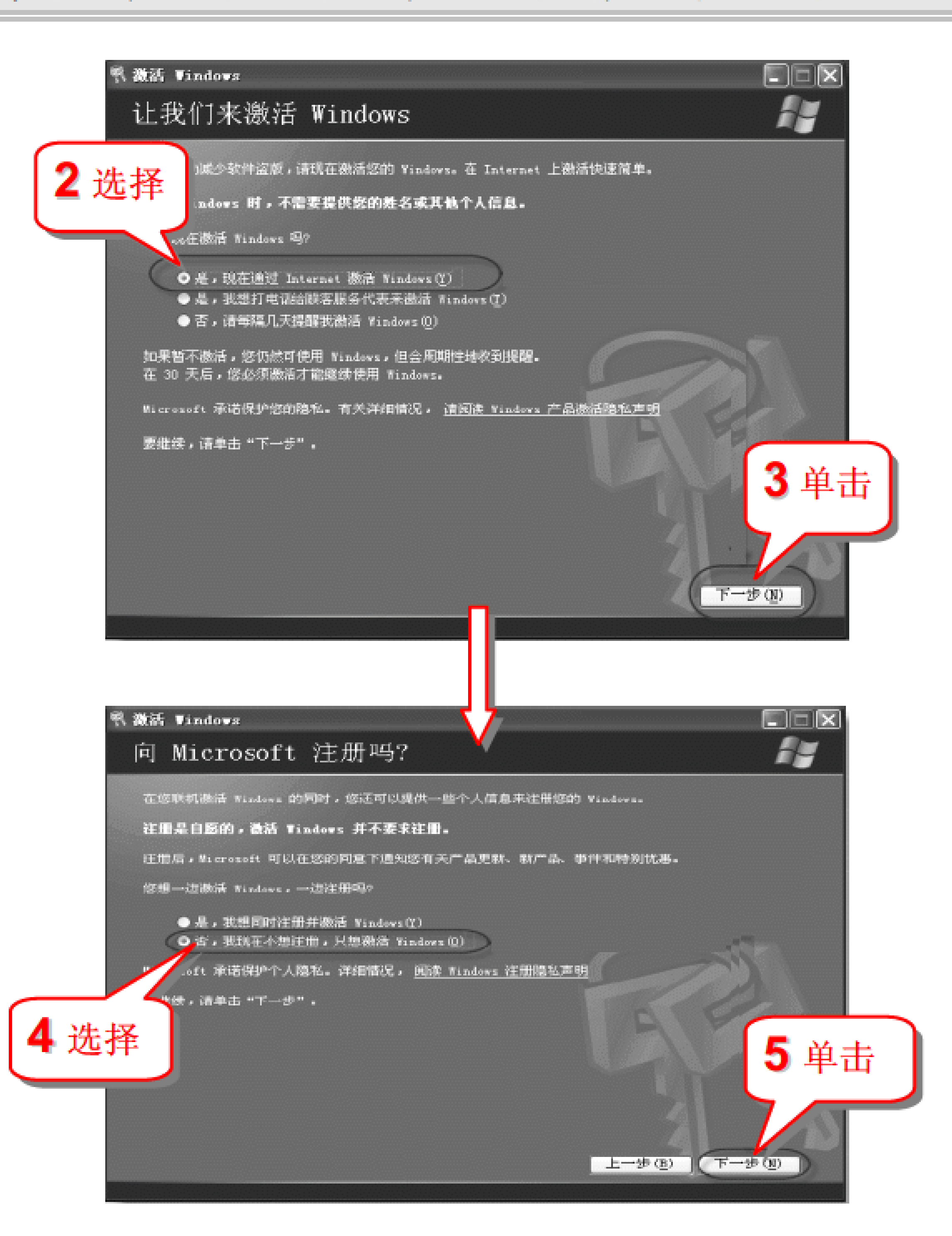
如果 30 天限期结束时仍然没有激活，那么该 Windows XP 将被锁定，直至激活完成为止。



小知识

什么是激活技术？

产品激活技术是一种软件知识产权保护技术，用来识别软件产品是否经过合法授权。这一技术操作简单，轻松易行，并通过匿名的方式，以保护用户的个人信息。



6 等待激活完成后，单击“确定”按钮关闭对话框。这样再也不用担心时间限制了。

小技巧

Windows XP 系统的安装时间比较长，漫长的等待确实是一种痛苦。那么，有没有什么更好的办法来加快 Windows XP 的安装速度呢？答案是肯定的，即尽量在 Windows 中安装。也可以采用以下几种方式：

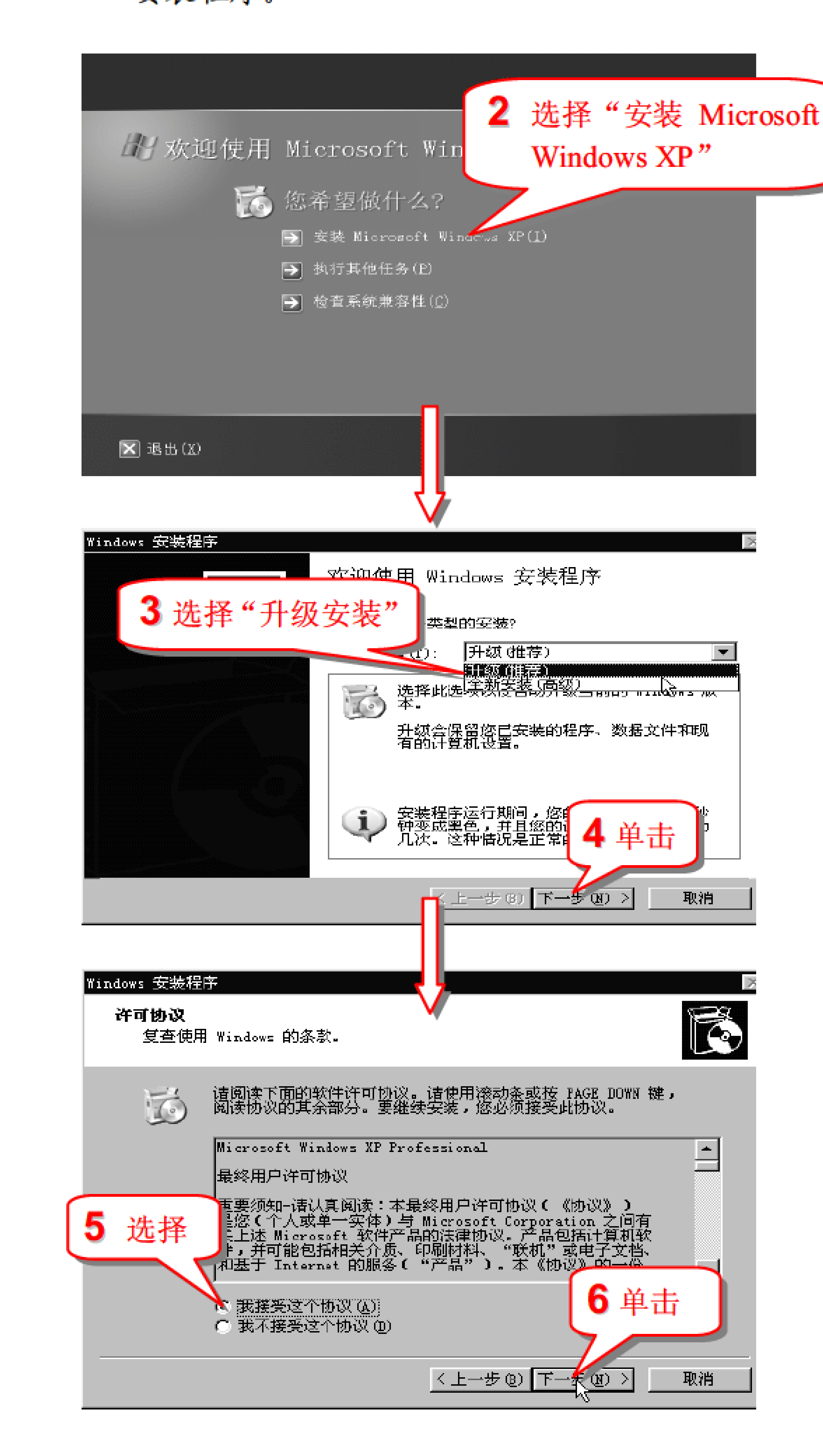
- 加载磁盘缓存驱动程序。
- 用光盘引导后安装。
- 不转换分区。
- 将安装文件复制到硬盘上安装。
- 使用应答文件自动安装。

第 3 节 升级安装 Windows XP

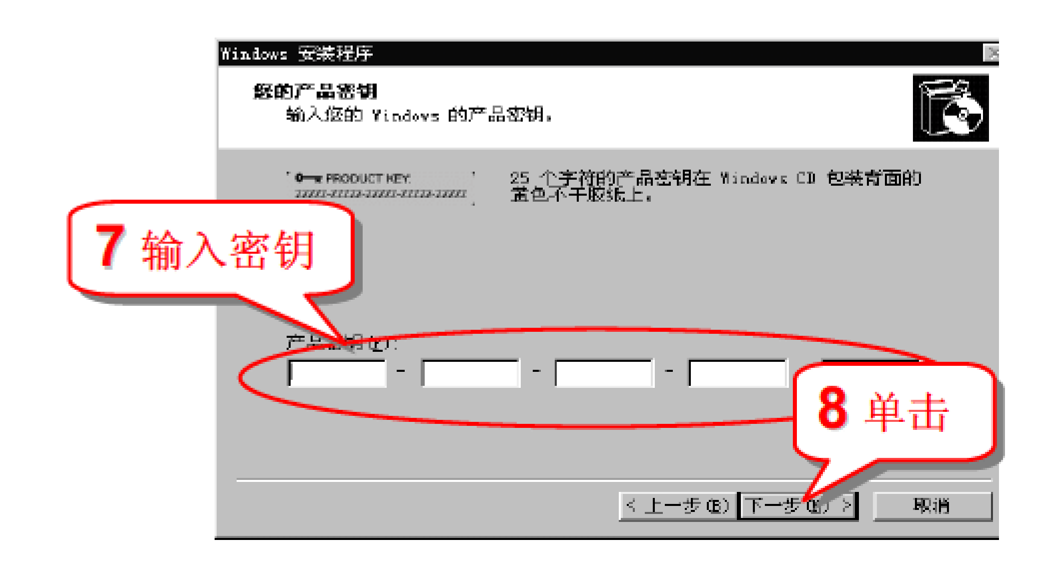
升级安装就是将 Windows 98/Me/2000 升级为 Windows XP，其前半部分过程和全新安装不太一样，而后半部分则大同小异。

启动安装程序

1 在现有的操作系统（假设为 Windows 2000）中，将 Windows XP 安装光盘放入光驱，待其自动运行安装程序。



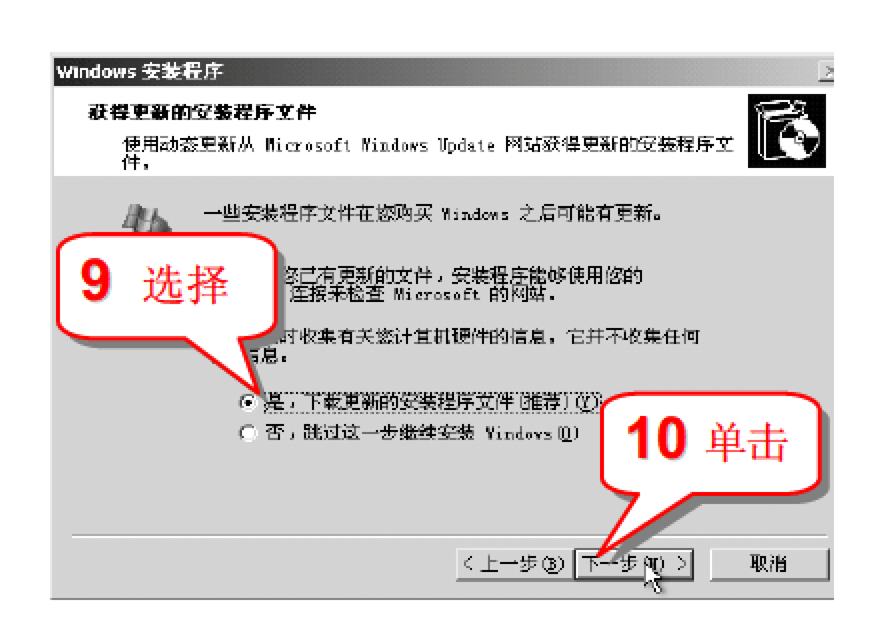
设置安装信息





Windows XP 可以从 Windows 98/Me/2000 上升级，但不能从 Windows 95 上升级。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



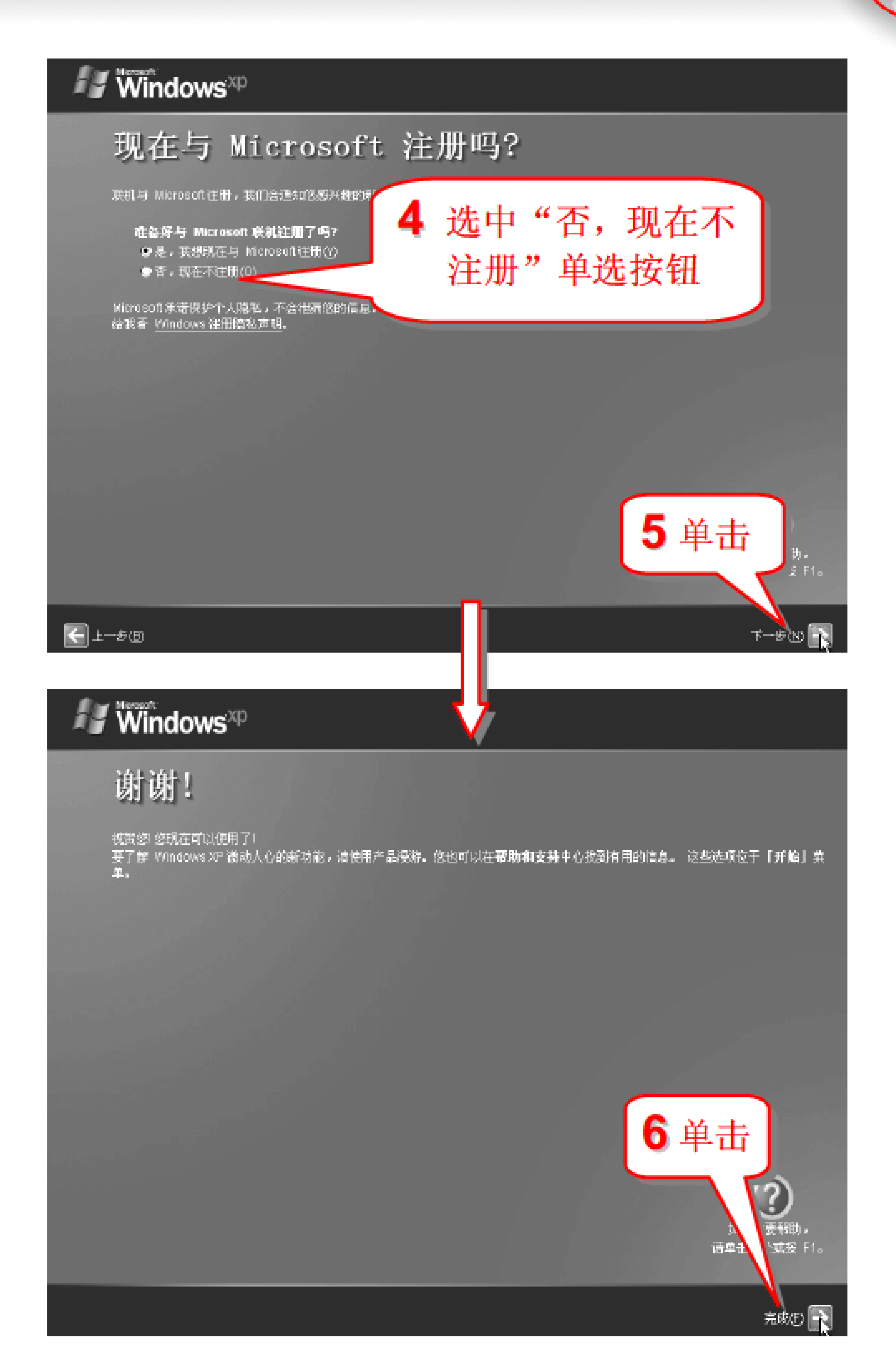
提个醒

因为从网络上下载程序再安装比较慢，而且有些用户根本就没有联网，因此建议跳过这一步。

重启和设置

1 安装程序重启电脑，并在启动菜单中自动选定“Microsoft Windows XP Professional 安装程序”选项。





接下来就可以看到 Windows XP 清新悦目的桌面了



提个醒

因为是升级安装，所以所有用户名和密码都没有改变，可以直接用来登录 Windows XP。

第 4 节 全自动安装 Windows XP

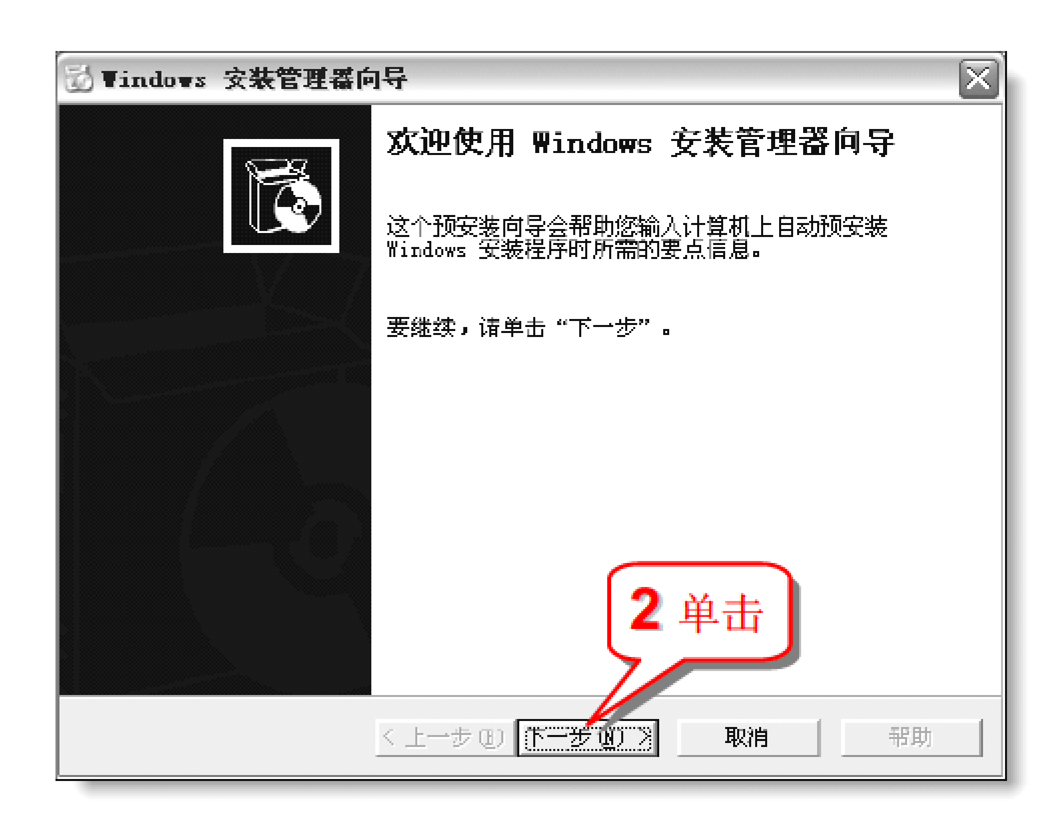
安装管理器向导是 Windows XP 系统安装光盘中自带的一个附加工具，可以实现安装的全自动化，避免繁琐地输入



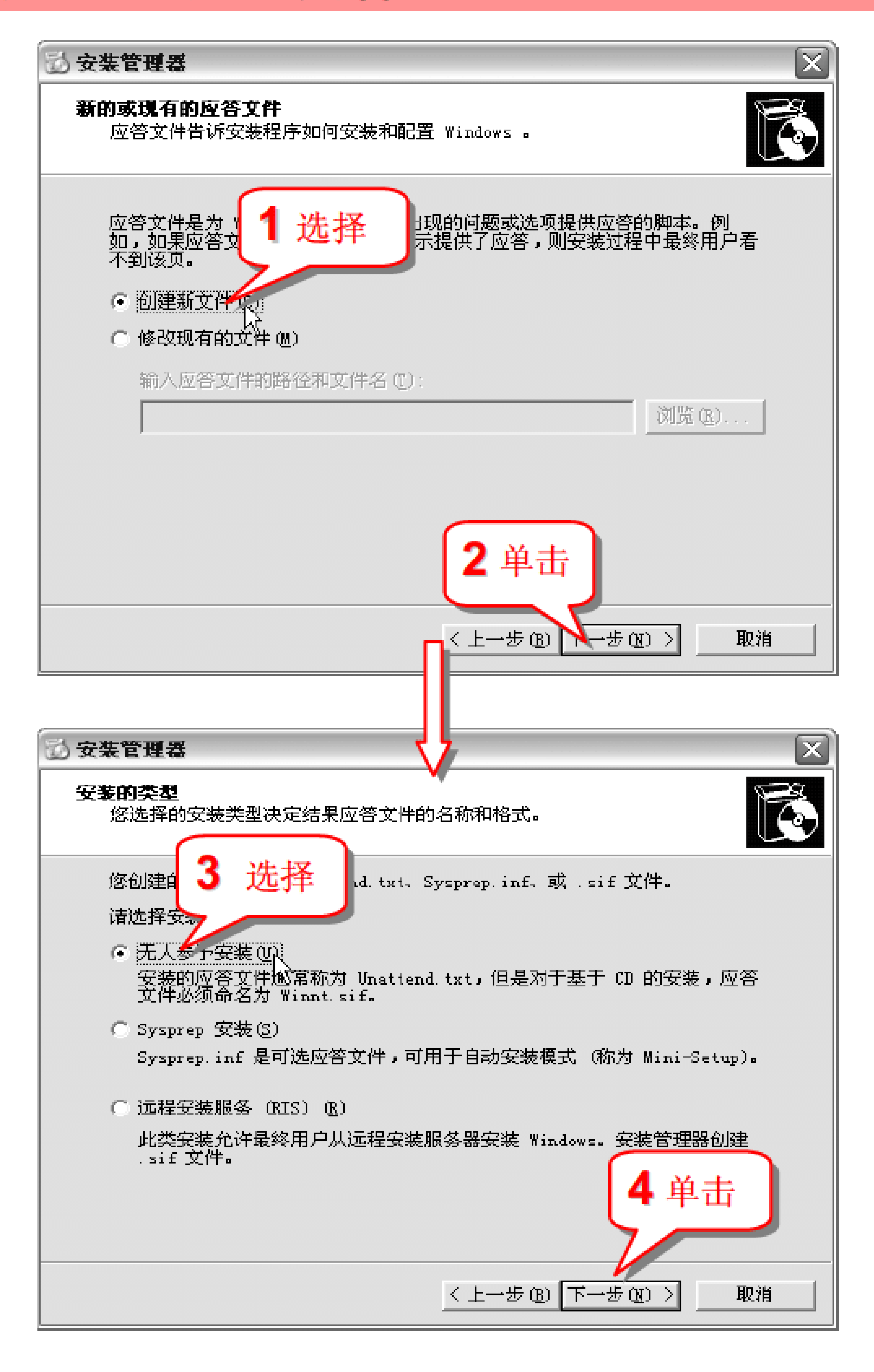
用户信息和序列号等常用信息，实现无人值守全自动安装 Windows XP。

启动自动应答文件创建程序

1 将 Windows XP 的安装光盘放入光驱，进入 SUPPORT 目录下的 TOOLS 子目录，找到 DEPLOY.CAB 文件，将其复制到硬盘上，解压后运行其中的 setupmgr.exe 文件。



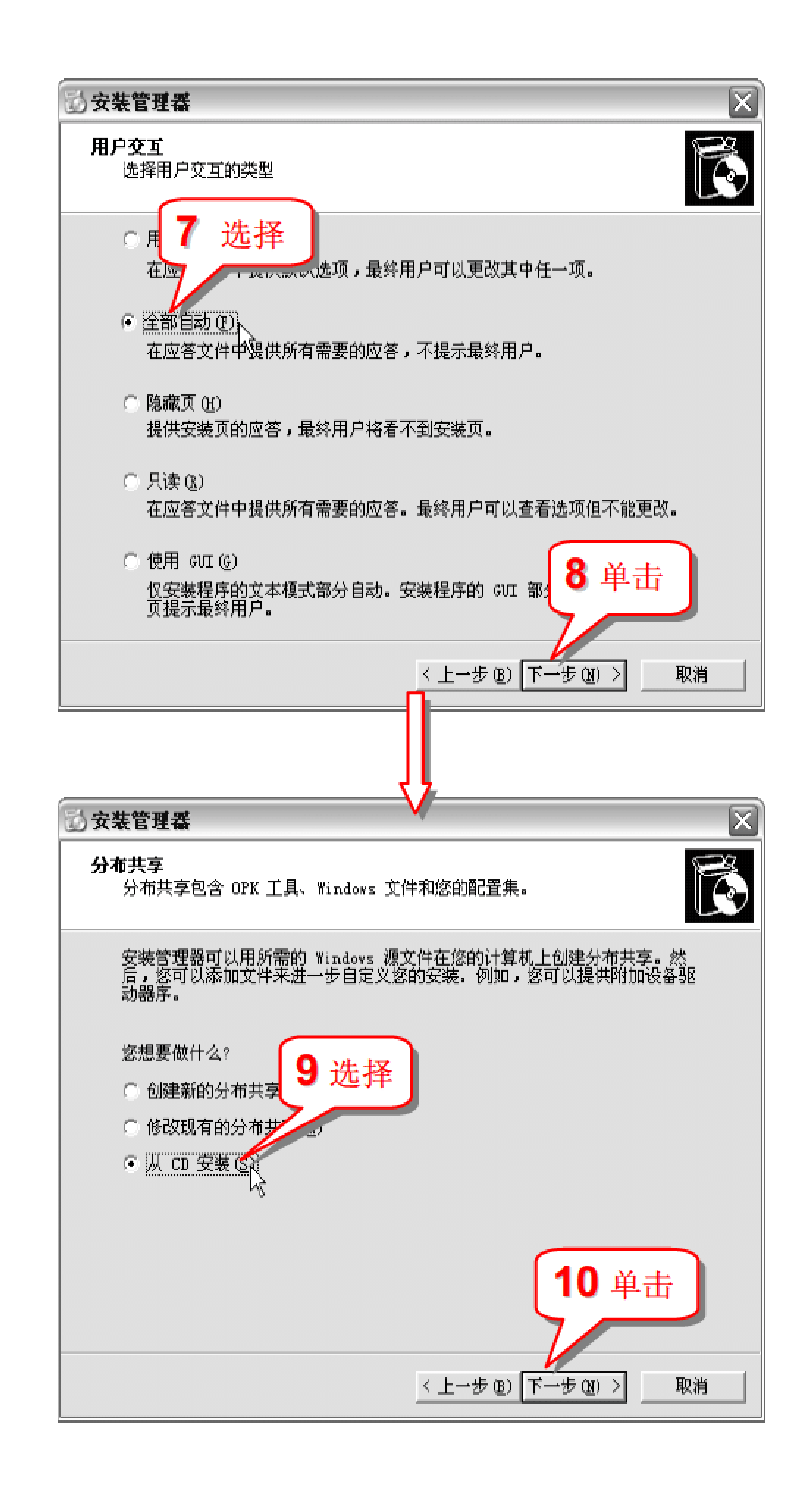
创建自动应答文件





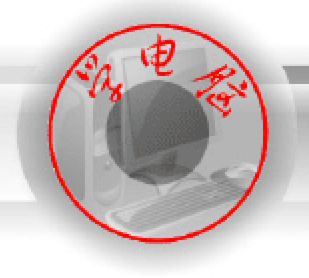
小知识

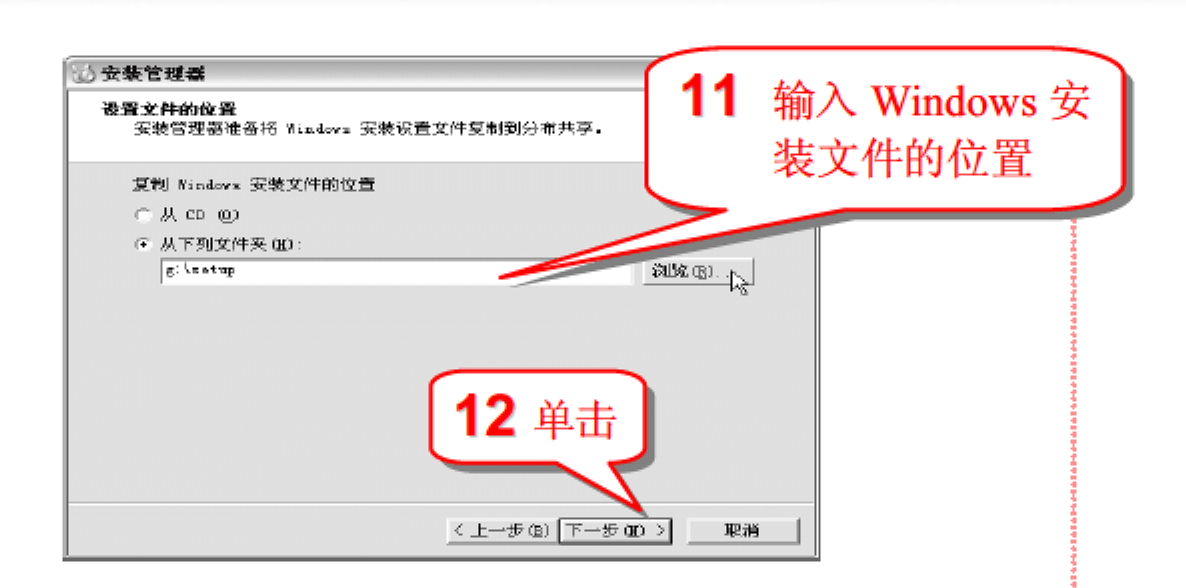
在无人值守安装 Windows XP 时，系统使用了一个被称为应答文件的 ASCII 码文本文件(其名称为 unattend.txt)，该文件可告诉安装程序如何安装和配置 Windows XP。



采用常规的方法安装 Windows XP 通常需要 1 个小时以上。好在微软从 Windows 2000 开始就设计了全自动安装功能，大大节省了时间。

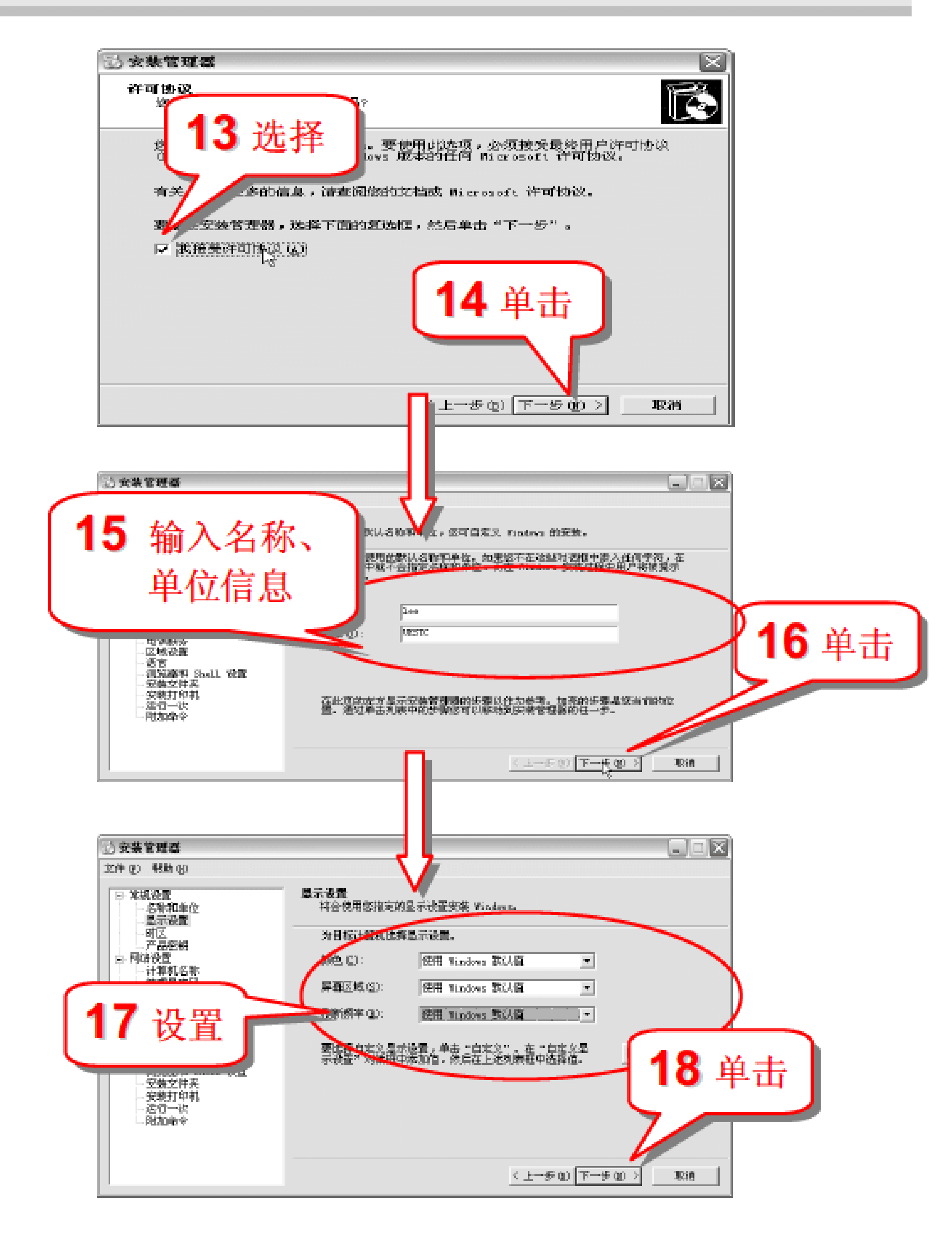
一点通





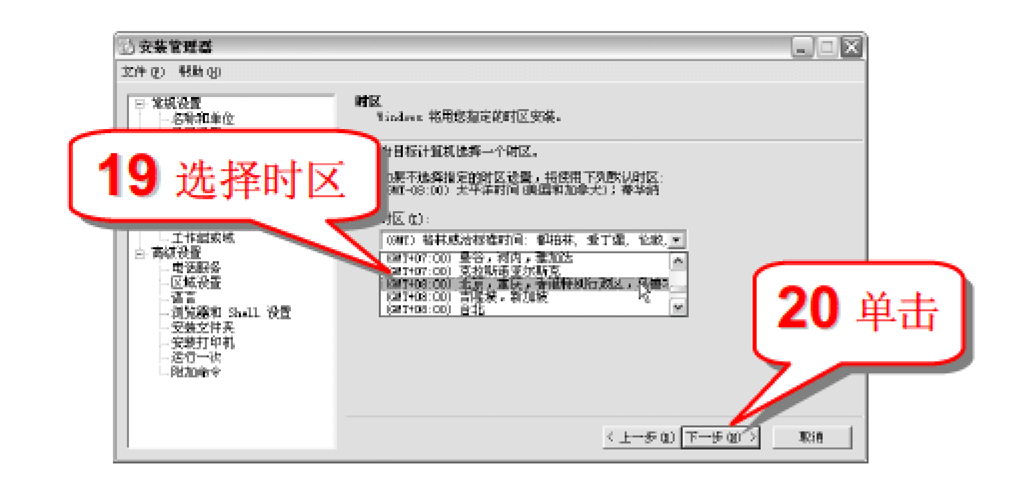
提个醒

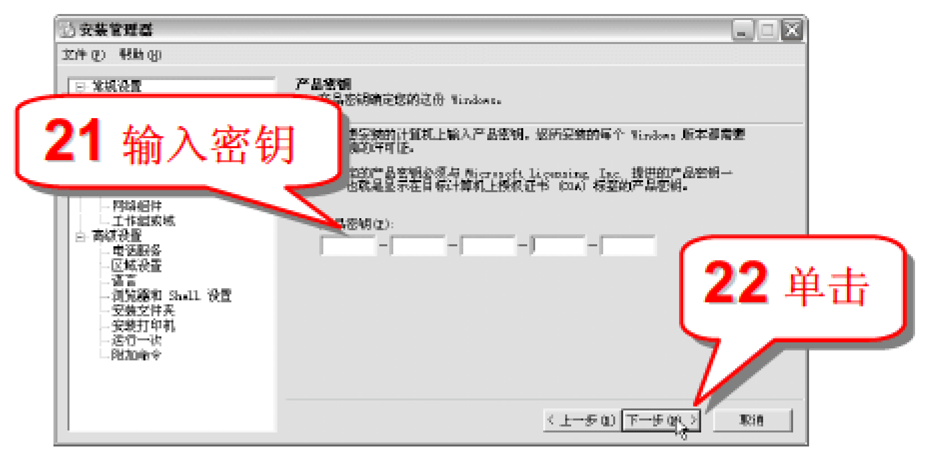
安装系统的分区和复制安装文件的分区都必须要有足够的硬盘空间。如空间不足可清空回收站、删除 Internet 浏览器的缓存文件夹中的内容、删除扩展名为 bak 和 tmp 的文件、删除不再使用的程序文件夹（确保先备份数据）来腾出相应的空间。



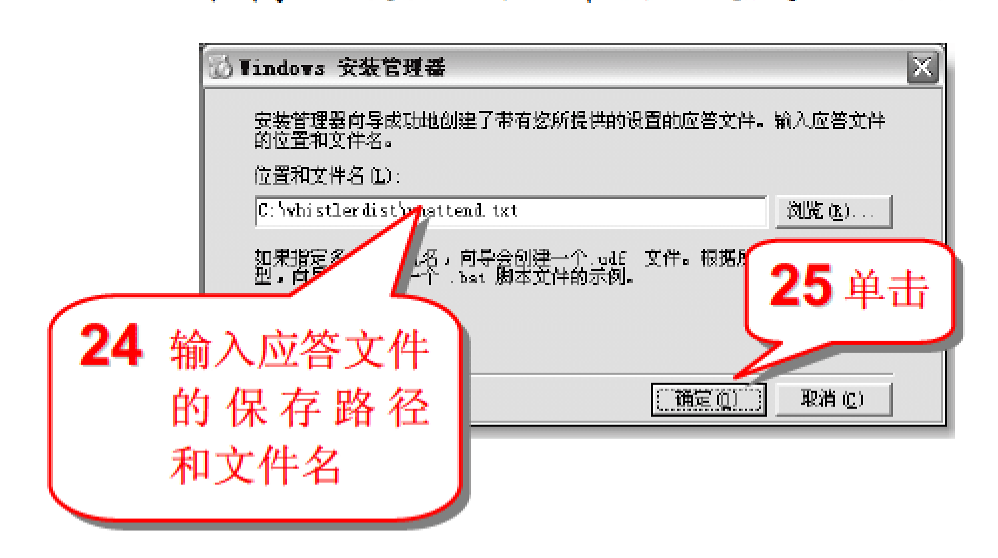
小技巧

在这里全部使用 Windows 默认值即可，安装完毕后再来设置。





23 到这里就完成了常规设置。然后依次将网络设置和高级设置做好，单击“完成”按钮。



26 setupmgr.exe 开始进行复制文件过程，将安装光盘上的所有安装文件复制到硬盘，同时生成了两个文件，一个为自动应答文件 unattend.txt，另一个为批处理文件 unattend.bat。

全自动安装 Windows XP

现在就可以在 DOS 或 Windows 98 的运行窗口下执行该批处理文件来自动安装 Windows XP 了。但是需要注意的是，在运行之前，有必要检查并修改该批处理文件的内容。

1 右击生成的批处理文件，在弹出的快捷菜单中选择“编辑”命令，这样就会调用“记事本”程序打开它。



小知识

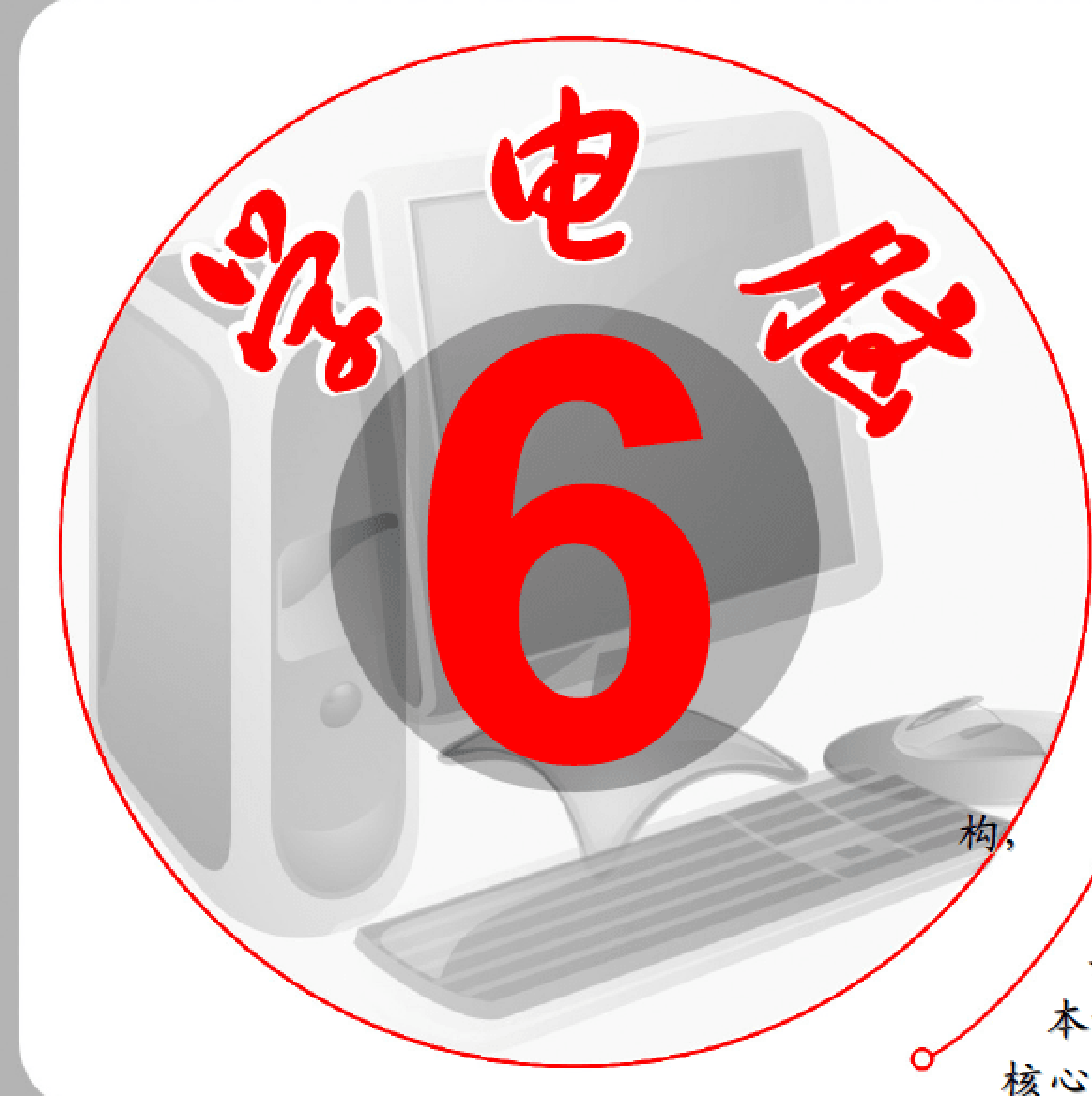
“set AnswerFile=.\unattend.txt”是定义安装文件的路径，而“C:\whistlerdist\I386\winnt32 /s:% SetupFiles% /unattend:%AnswerFile%”则是系统安装命令。

这个批处理文件主要定义了自动应答的问答、Windows XP 安装文件的路径以及安装命令。可以根据实际情况进行更改，以符合自己的要求。

2 修改完毕后，只需要执行该批处理文件，耐心等候系统自动安装完成即可。安装过程中不需要做任何操作。

需要说明的是，如用户对自动安装应答文件中各个选项的含义比较熟悉，也可以直接修改安装盘 I386 目录中提供的 unattend.txt 文件来制作合适的应答文件。

系统安装与重装完全DIY



专题 6：图解安装 Windows Server 2003

Windows Server 2003 提供了可靠的、扩充性更好的网络基础架构，并内置了大量的调配和管理工具，想学习架设服务器的读者一定不要错过。

本专题的重点有 3 个：全新安装、升级安装和全自动安装。虽然同为 NT 核心的操作系统，但 Windows Server 2003 的安装过程和 Windows

精彩看点

- 准备安装 Windows Server 2003
- 全新安装 Windows Server 2003
- 升级安装 Windows Server 2003
- 全自动安装 Windows Server 2003

第 1 节　准备安装 Windows Server 2003

Windows Server 2003 作为网络操作系统或服务器操作系统，具有高性能、高可靠性和高安全性，满足了日趋复杂的企业应用和 Internet 应用。

认识 Windows Server 2003

Windows Server 2003 是微软公司开发的新一代网络服务器操作系统，与以前的同类操作系统相比，它更加安全、性能更加稳定，而操作和使用却更加轻松。

因此，它不仅能够安装到服务器上设置成为主域控制服务器、文件服务器等，也能安装在局域网的客户机上，作为客户端系统使用，同时还可以安装到个人电脑中，成为更加稳定、更加安全、更容易使用的个人操作系统。

微软的企业级操作系统中，如果说 Windows 2000 全面继承了 NT 技术，那么 Windows Server 2003 则是依据.Net 架构对 NT 技术作了重要发展和实质性改进，凝聚了微软多年来的技术积累，并部分实现了.Net 战略，或者说构筑了.Net 战略中最基础的一环。

小知识

Microsoft®.Net 是 Microsoft XML Web Services 平台。XML Web Services 允许应用程序通过 Internet 进行通信和共享数据，而不管所采用的是哪种操作系统、设备或编程语言。Microsoft.NET 平台提供创建 XML Web Services 并将这些服务集成在一起之所需。

Windows Server 2003 同样提供了多种版本以满足不同用户群体的需求，包括标准版、企业版、数据中心版和 Web 版 4 个版本。它们的安装方式基本相同。

下面以 Windows Server 2003 企业版为例，介绍如何安装该操作系统。

安装 Windows Server 2003 的硬件要求

Windows Server 2003 提供了 4 个版本，以满足不同用户群体的需求，包括标准版、企业版、数据中心版和 Web 版。

在安装 Windows Server 2003 企业版之前，先确认电脑硬件配置是否满足以下要求：

- CPU 至少要达到 550MHz。
- 内存至少需要 256MB。
- 硬盘剩余空间至少 2GB。
- 显示卡至少要支持 800 × 600 的分辨率，真彩色。

一点通　Windows Server 2003 这个命名虽然又沿袭了 Windows 家族的习惯用法，但从其提供的各种内置服务以及重新设计的内核程序来说，其已经与 Windows 2000/XP 版有了本质的区别。

- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。

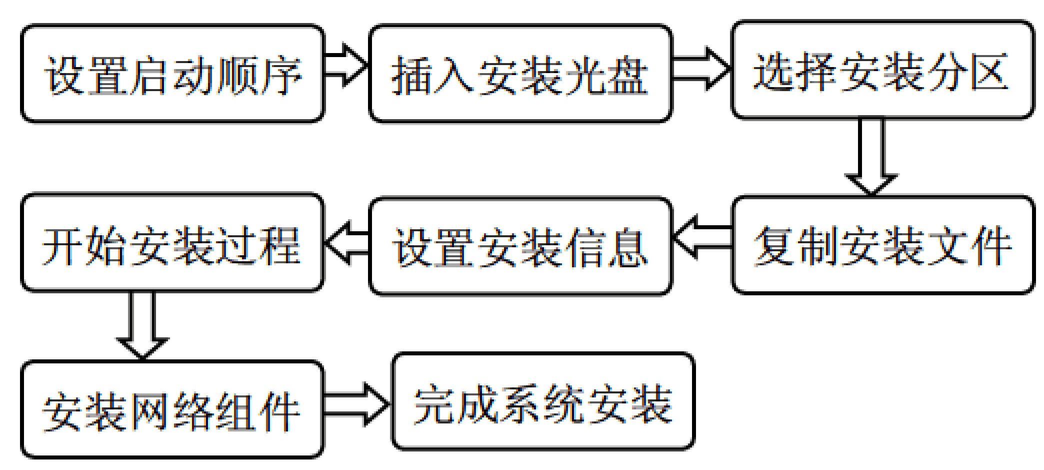
小技巧

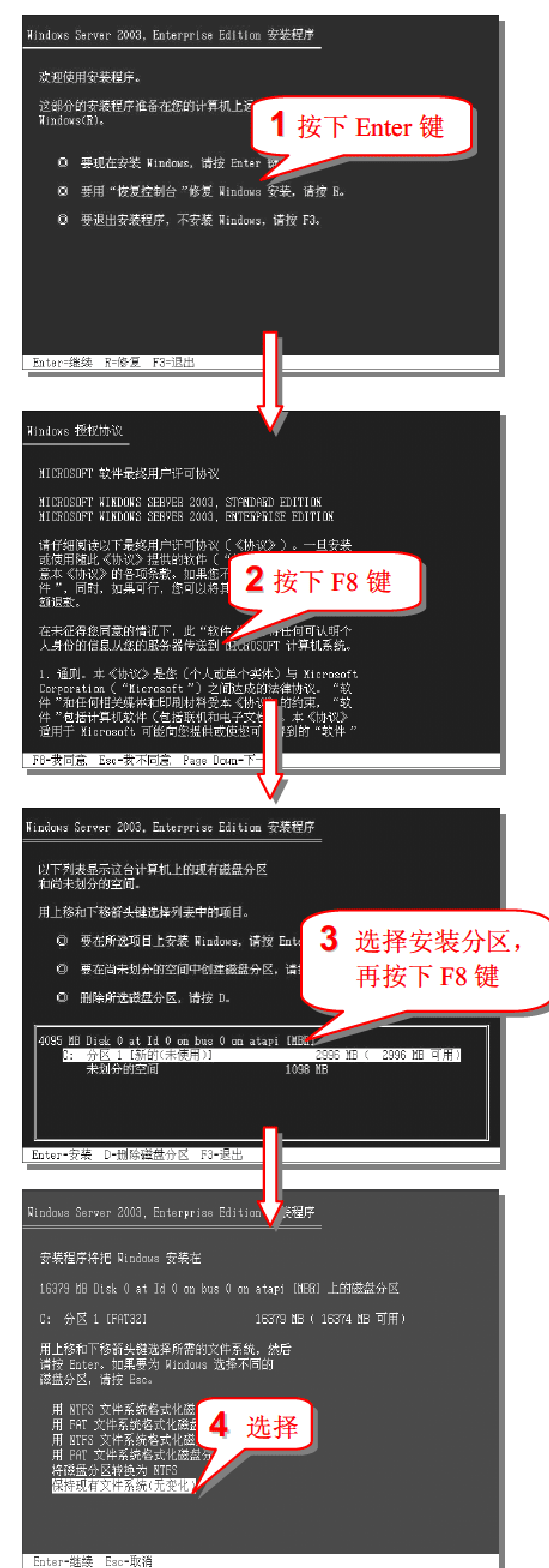
Windows Server 2003 的硬件要求比较高，在实际使用过程中，如果 CPU 的频率达不到 1GHz 以上、内存小于 512MB，其运行速度会大打折扣。

安装 Windows Server 2003 的正确流程

由于 Windows Server 2003 几种版本的操作系统安装方式基本相同，这里以 Enterprise（企业版）为例讲解其详细安装过程。

安装 Windows Server 2003 的流程示意图如下所示。





第 2 节 全新安装 Windows Server 2003

Windows Server 2003 的安装光盘支持直接启动功能，安装 Windows Server 2003 最简单的工作方式就是使用 Windows Server 2003 的安装光盘启动电脑进行安装。

设置启动顺序

1 启动电脑，当屏幕上显示提示“Press DEL to Enter Setup”时，按 Del 键进入 BIOS 设置界面。

2 在 Advanced BIOS Features 设置界面中将 First Boot Device 项设置为 CD-ROM。

3 按 F10 键保存 BIOS 更改后，重新启动电脑。

设置启动顺序为从光盘启动后，把 Windows Server 2003 安装光盘放入光驱，系统安装程序会自动启动，安装向导自动完成系统信息收集、检查计算机的硬件配置等工作。

开始安装程序

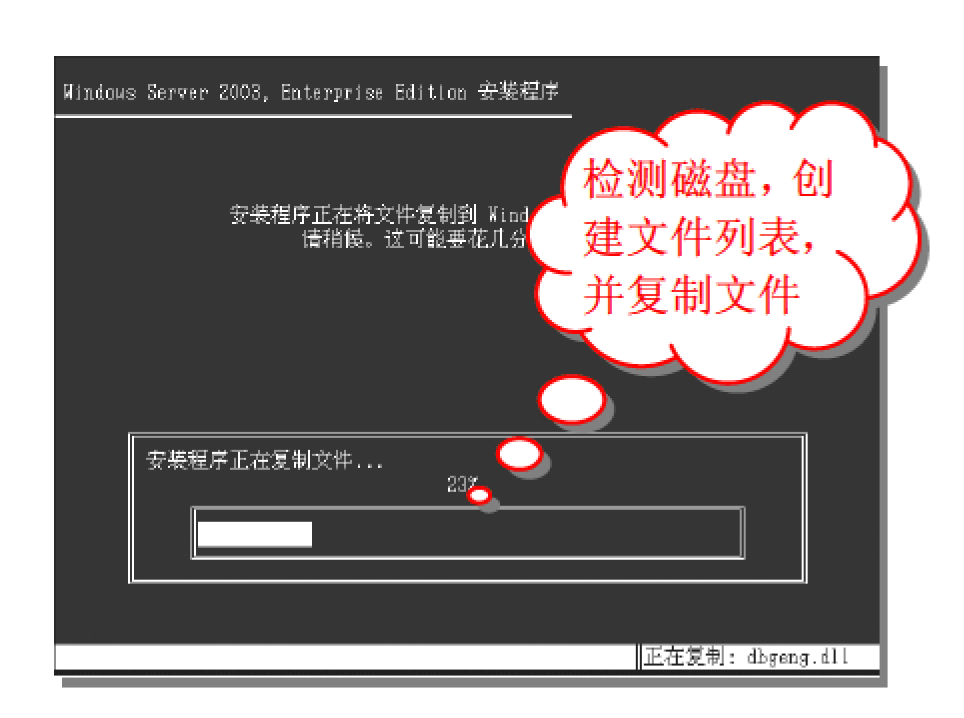
Windows Server 2003 的安装界面和 Windows XP 比较类似，二者可以相互参照。

提个醒

用户应根据自己的需要对分区的文件系统进行选择。由于前面已经详细讲解过如何使用 Windows 2000/XP/2003 的安装盘来分区和格式化，因此这里就直接选择“保持现有文件系统（无变化）”，不再重复讲解。

对于安全性要求比较高的用户，不建议在安装 Windows Server 2003 时采用 FAT32 文件系统，除非需要安装低版本的操作系统，如 Windows 98/Me 等。

在安装过程中，Windows Server 2003 完全继承了 Windows XP 安装时方便、快捷、高效的特点，几乎不需要多少人工参与就可以自动完成硬件的检测、安装和配置等工作。



5 文件复制完成，电脑自动重新启动，开始 Windows Server 2003 的安装程序。



小知识

Windows Server 2003 安装程序的颜色为灰色的稳重风格，和 Windows XP 的蓝色活泼风格完全不同，以显示 Windows Server 2003 是一款专业服务器操作系统。

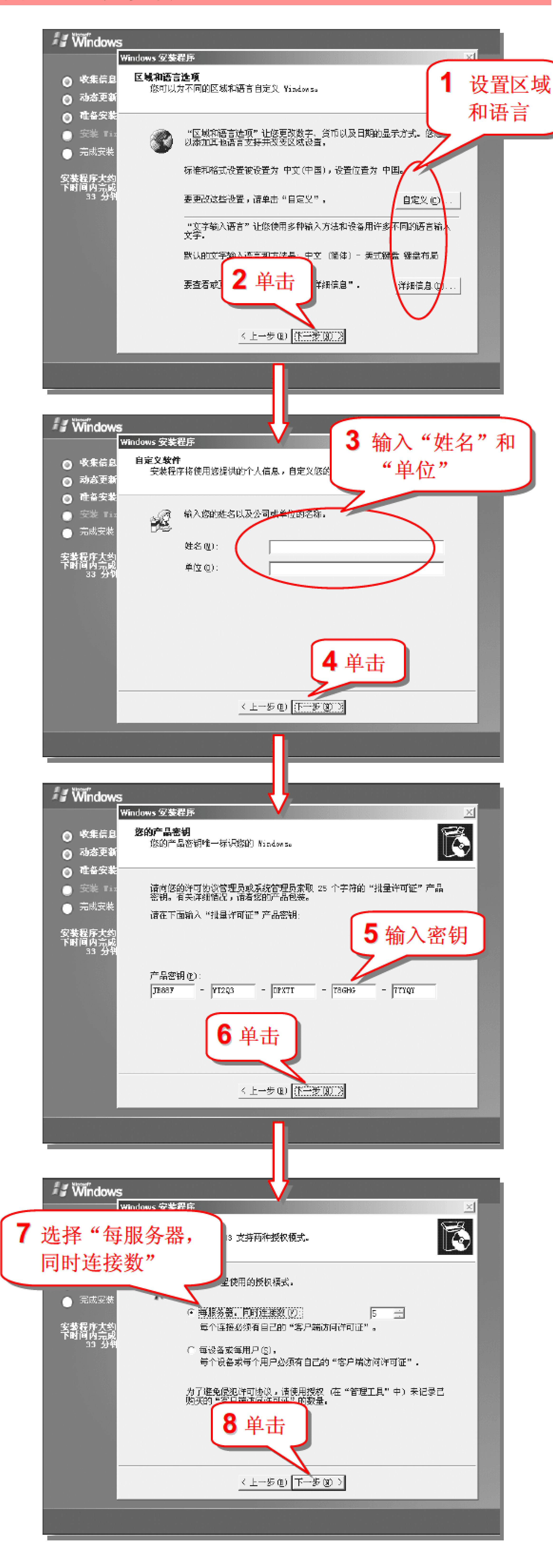
6 安装向导要对电脑进行一番硬件检测，同时调整显示设置、安装硬件设备等。



提个醒

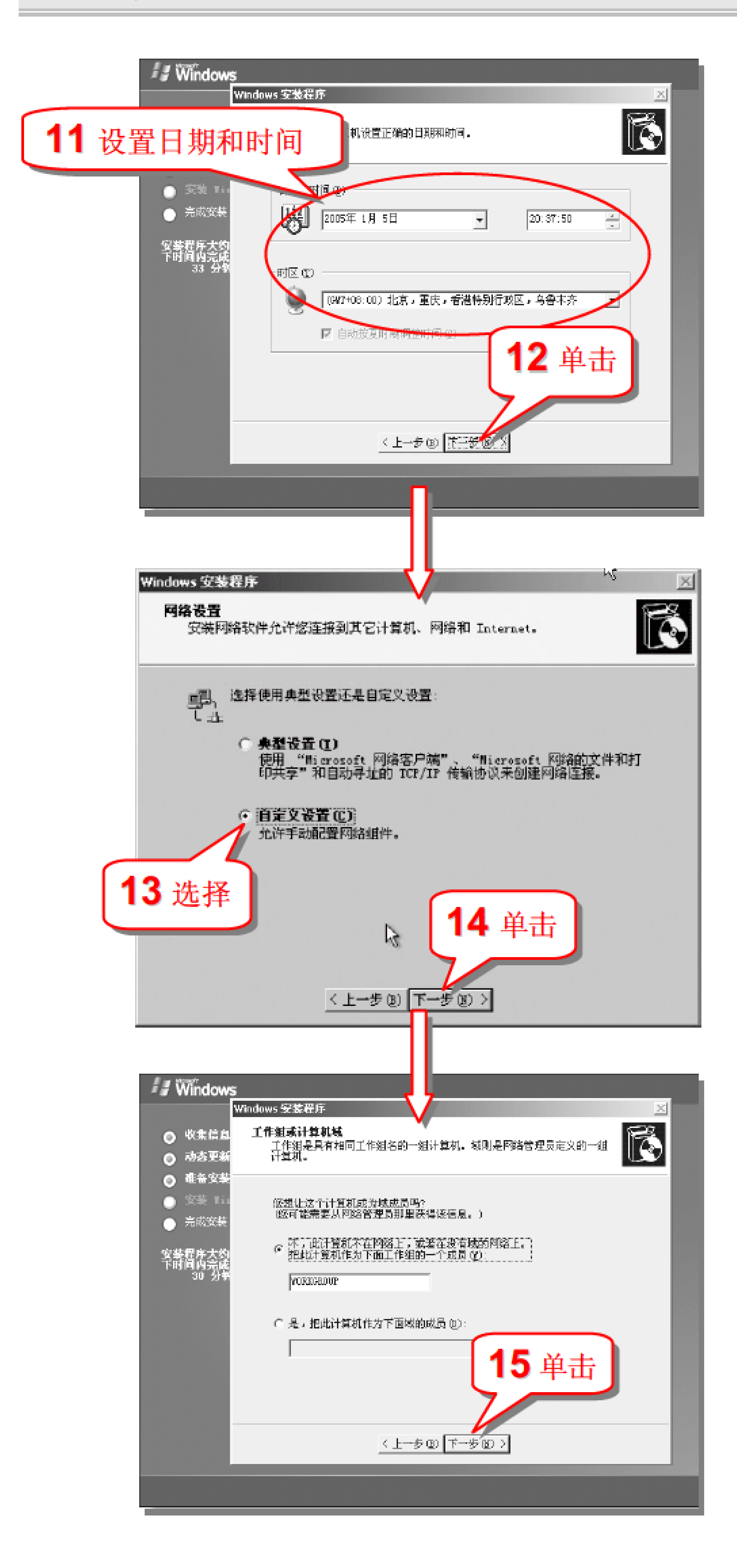
检测过程中屏幕可能会有些闪烁，并伴随着短暂的黑屏，这都是正常现象。

设置系统参数



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 进行硬盘分区时，用户同样可以选择 FAT 或 NTFS 格式，但既然想安装这个系统，安全性是第一位的，建议选用 NTFS 格式。



提个醒

计算机名必须在该计算机所处网络中独一无二，否则会发生冲突。

结束安装过程



小知识

安装向导接下来还要进行常规组件的安装、系统工具的注册、删除用过的临时安装文件等工作，并重新启动。

安装完成后，系统会自动重新启动，并进入 Windows Server 2003 的登录界面，按下 Ctrl+Alt+Del 组合键，输入安装时设置的管理员密码，即可登录到 Windows Server 2003 系统桌面。



第 3 节 升级安装 Windows Server 2003

Windows Server 2003 只能从服务器操作系统升级安装，以下是能够升级安装的系统列表：

- Windows NT Server 4.0 （带有 Service Pack 5 或更高版本）
- Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition （带有 Service Pack 5 或更高版本）
- Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition （带有 Service Pack 5 或更高版本）
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server

如果不是以上版本的操作系统，就只能全新安装 Windows Server 2003 了。



安装完成后第一次启动的速度明显感觉要比 Windows XP 快，从已有资料来看，Windows Server 2003 整体的性能要比 Windows 2000 提高 10%~20%。

一点通

小知识

Microsoft 提供 Windows NT 用户升级到 Windows Server 2003 的支持，升级路径是 Windows NT Server 3.51→Windows NT 4.0→Windows Server 2003，即旧版本 Windows NT 并不能直接升级到 Windows Server 2003，必须通过升级到 Windows NT 4.0 的方式，但不需要升级到 Windows 2000 Server。

Windows Server 2003 是一个服务器操作系统，对电脑要求比较高。安装前应该确认配置是否达到以下要求：

- 处理器最低主频为 133MHz，建议不低于 550MHz。
- 内存最小支持 128MB，建议最小使用 256MB。
- 安装时，硬盘空间需要 1.25GB~2.5GB。

准备升级安装

为了能够顺利升级到 Windows Server 2003，必须满足下列要求：

- Windows 2000 Server Service Pack 2 以上的系统。
- 删除或者禁止其他网络服务。
- 关闭杀毒软件。
- 检查磁盘空间是否足够安装 Windows Server 2003。

这里以在 Windows 2000 Server 平台下升级到 Windows Server 2003 为例介绍如何升级安装 Windows Server 2003。

提个醒

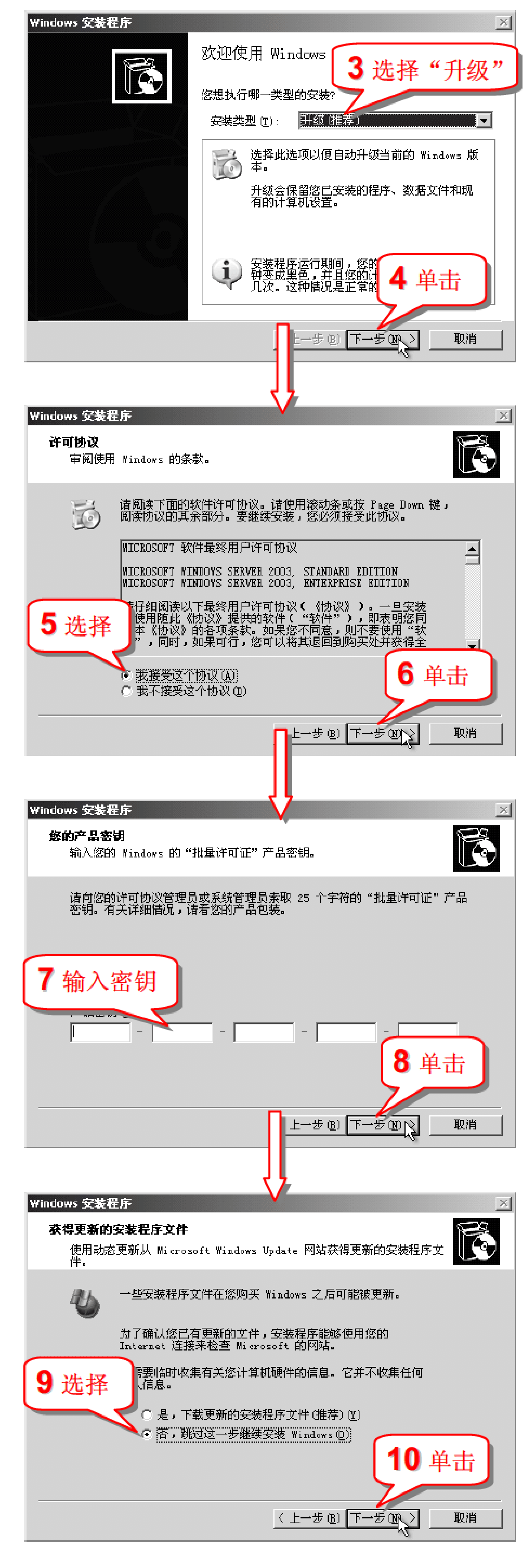
Windows Server 2003 不能直接从光盘启动安装。前面介绍了全新安装 Windows Server 2003 的一种简单方式，就是利用光盘启动安装，在安装过程需建立磁盘分区和系统设置。

Windows 2000 Server 升级到 Windows Server 2003 并不能采用这种方式，只有在 Windows 2000 Server 平台上，升级程序才能检测旧系统设置信息，并且保留到新系统。

开始安装系统

1 将 Windows Server 2003 的安装光盘放进光驱，运行光驱根目录下的 Setup.exe 程序，弹出“欢迎使用 Microsoft Windows Server 2003”窗口。

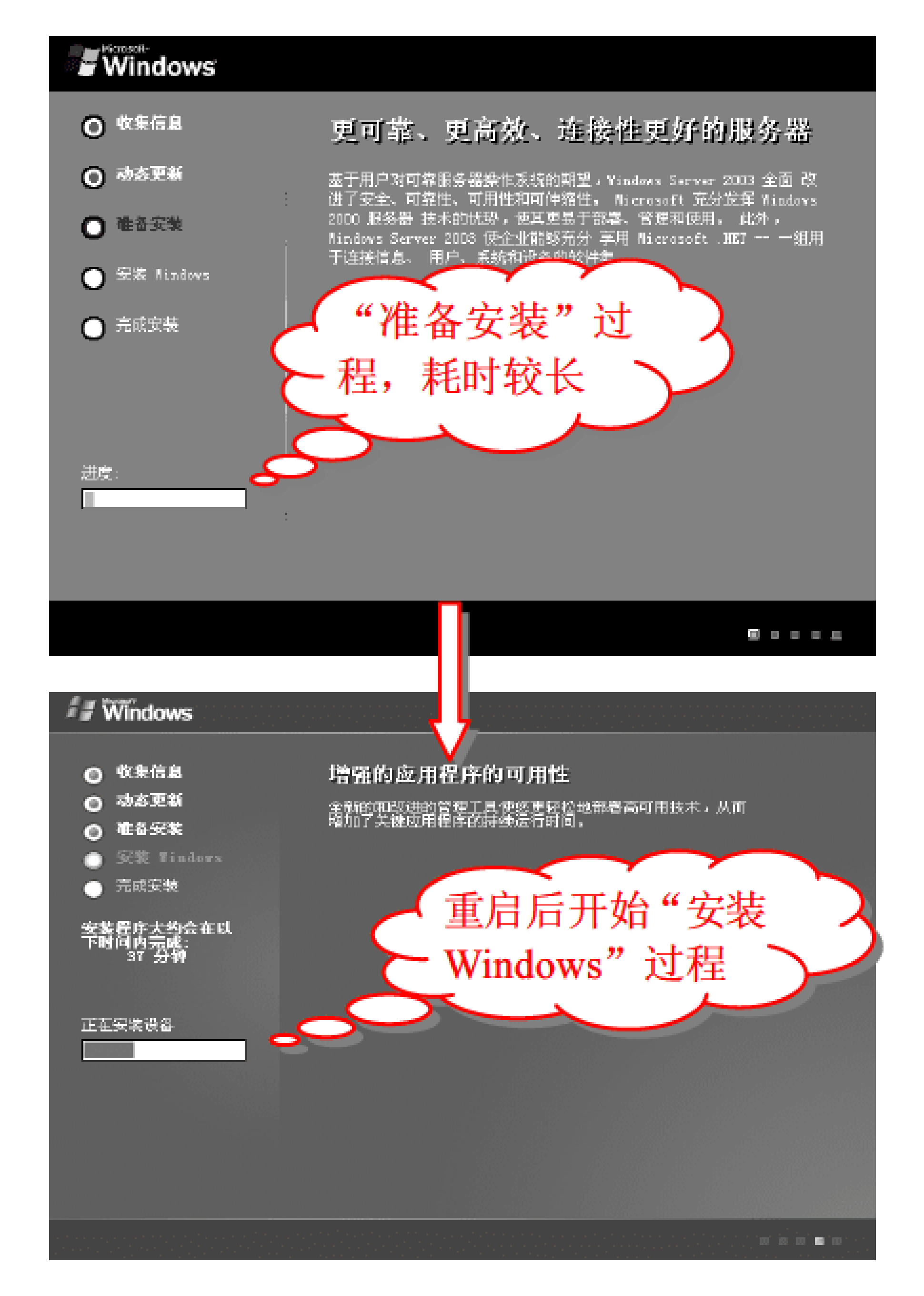




小技巧

由于 Windows 安装程序将利用 Windows 2000 Server 的网络设置连接到 Microsoft 网站获得最新的安装文件，这将会导致安装速度减慢，因此这个过程可以跳过。

一点通　如果硬件不符合 Windows Server 2003 的系统需求，那么在升级结束后某些服务也许无法正常运行，因此应切记在升级前保证服务器硬件配置以及硬件的兼容性已经符合了 Windows Server 2003 的系统需求。



11 完成后电脑再次重启，输入原来的管理员密码，即可进入系统。



小技巧

对于 Windows 2000 Server 里安装的 Active Directory，必须进行升级准备，才能升级到 Windows Server 2003。在升级之前必须执行如下命令：

ad prep/forest prep

ad prep/domain prep

Microsoft 提供 IIS Lockdown Wizard 以禁用 IIS，用户可以从 Microsoft 网站下载该程序并且执行，覆盖登录编辑程序数值，或者可以继续 Windows Server 2003 的升级，在升级完成后再启用 IIS。

完成安装过程

判断升级是否成功，除了查看计算机是否能够正常启动进入桌面之外，还可以通过检查 WINDOWS 目录内容、检查各种服务是否能够启动、查看系统记录内容来获得验证。

Windows Server 2003 升级完成之后，使用者就可以开始各项工作，并且可以套用 Windows 2000 的使用经验来管理 Windows Server 2003。

激活 Windows Server 2003

Windows Server 2003 的激活方式和 Windows XP 一样，在此就不作详细介绍，用户可以参考 Windows XP 的激活方式进行操作。

第 4 节 全自动安装 Windows Server 2003

Windows Server 2003 也提供了自动安装方式，其全自动安装方式和 Windows XP 非常类似，只是在选择创建配置文件时，在需要指定对应操作系统时选择 Windows Server 2003。

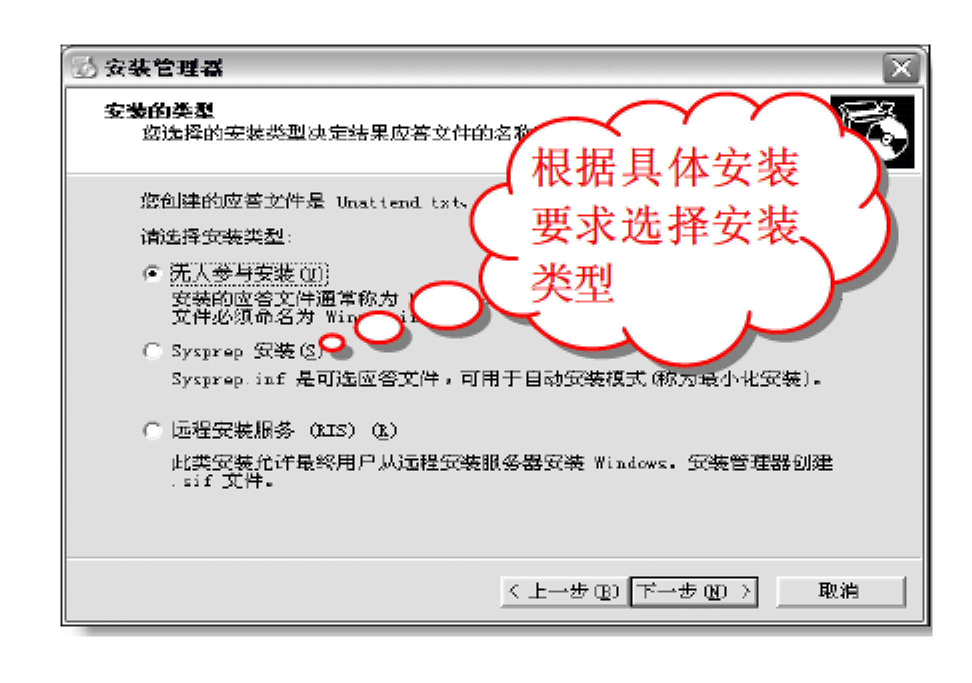
Windows Server 2003 支持多种不同的自动安装方式，如计算机较少的情况下，可采用光盘启动自动安装或者磁盘完全复制的方式；计算机较多时，则可采用网络自动安装的方式；如果计算机数量很多，可以采用 RIS 方式安装。

自动应答文件制作

解压安装光盘中 SUPPORT\TOOLS\ 目录下的 DEPLOY.CAB 文件，运行其中的 setupmgr.exe 程序，即安装管理器，用于建立和修改各种处理文件，供各种自动安装方式使用。

执行 setupmgr.exe 程序。安装管理器可以建立的处理文件和格式有以下 3 种：

- 无人参与安装：用于光盘自动安装或者网络自动安装，应建立一个 unattend.txt 文件。
- Sysprep 安装：选择性的处理文件，用于安装的自动化模式，或硬盘完全复制时。
- 远程安装服务（RIS）：建立用于远程自动安装的处理文件，产生一个.sif 文件。



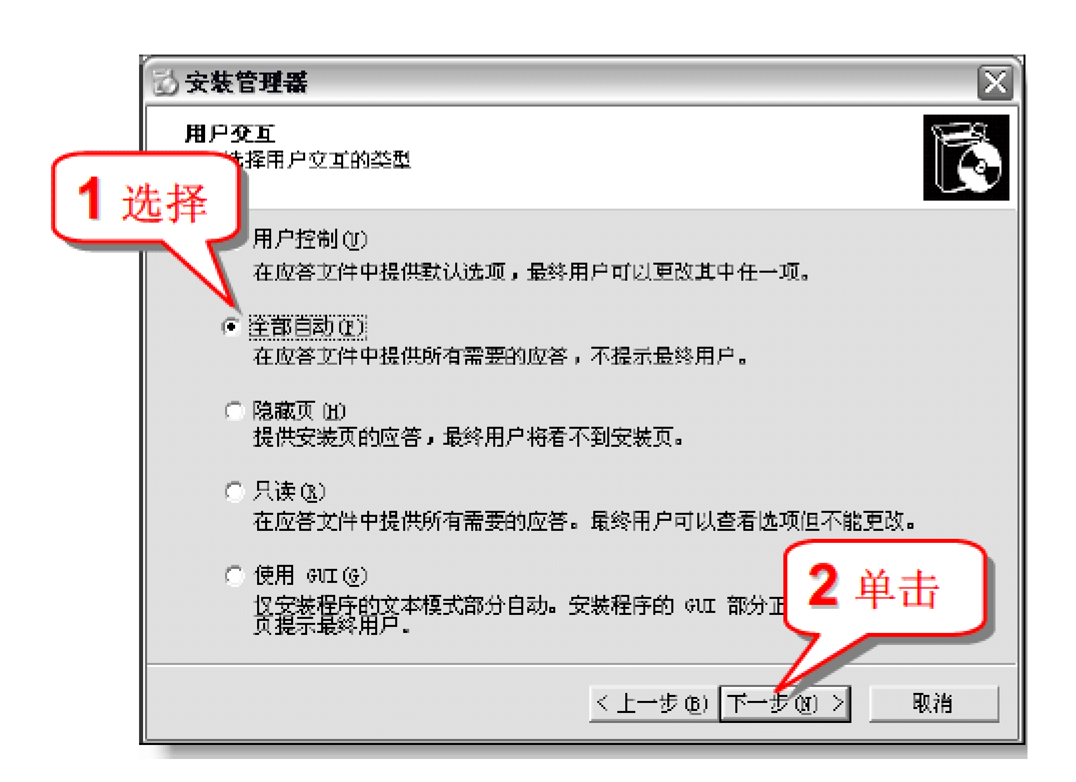


这几种安装方式原理都很相近，后面会陆续进行介绍。

通过安装管理器可指定以下信息：

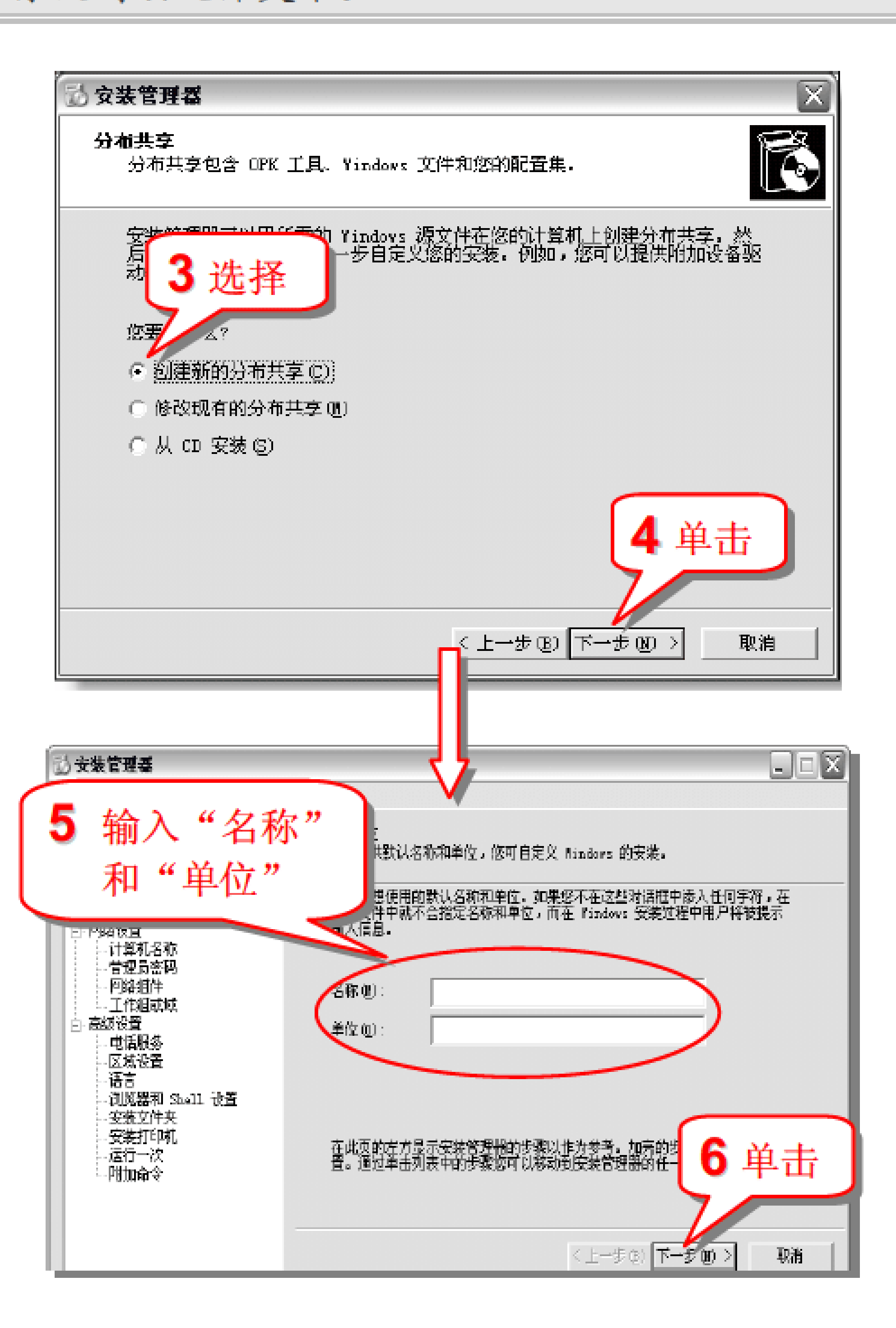
- 计算机名称。
- 默认或者自定义的一个或多个网卡的配置。
- 域或工作组成员。
- Internet Explorer 配置。
- 打印机。
- 安装完成后执行的命令。

这里以“全部自动”的安装模式为例进行讲解。



小知识

如果只是想产生一个处理文件，就不需要建立一个发布共享，可选择从光驱安装的方式。对于网络自动安装这种方式，用户可以建立一个处理文件，并且建立一个发布共享，通过安装管理器将 Windows 安装文件和产生的处理文件存放到该文件夹下。



7 安装管理器提示用户输入各种信息，如名称和组织、显示、时区、产品序列号、网络设置等。完成各种设置后，将其存储为纯文本文件，命名为 unattend.txt。



安装管理器根据用户输入的各种信息生成一个统一的配置文件，该配置文件将是自动安装时安装程序需要读取的自动应答文件。

光盘启动自动安装

1 使用安装管理器建立一个处理文件，将安装过程中所有参数预先储存在该文件中，将文件改名为 winnt.sif，存储在软盘中。

2 设置电脑从光盘启动，并将存有 winnt.sif 文件的软盘放入到软驱，启动安装程序后，安装程序会自动搜寻磁盘内是否有处理文件。如果有，系统将进入自动安装 Windows 状态。

网络自动安装

网络自动安装的具体过程如下：

1 通过安装管理器建立一个处理文件，命名为 unattend.txt（可采用其他名称），在引用时指定其名称即可。

2 建立处理文件之后，将存放在网络上的分布共享文件夹中，如\\server\I386，需要网络自动安装的用户，可以利用如下命令执行安装操作：

```
netuse z:\\server\i386
winnt/s:z/unattend:z:\unattend.txt
```

小知识

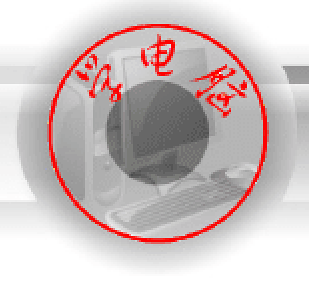
利用安装管理器所建立的处理文件 unattend.txt 不仅可用于在一台计算机上进行自动安装，而且还提供了建立 UDF 文件的功能。

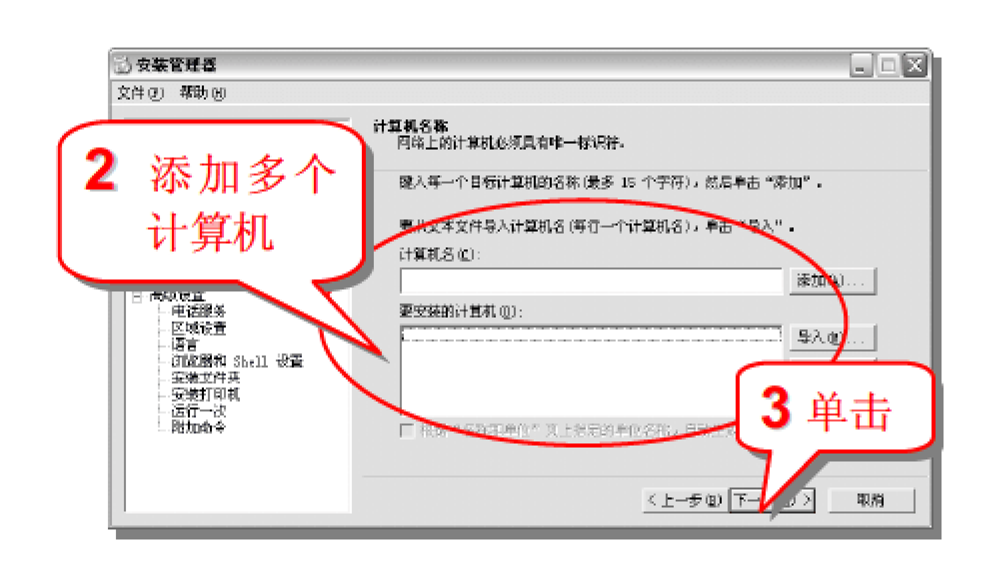
UDF 文件可以设置多台计算机自动安装所需要的参数，配合 unattend.txt 使用。在这种情况下，unattend.txt 会存储所有计算机中的相同设置值，UDF 文件用于储存各个计算机与其他计算机不同的设置值。

假如有一家企业的销售部与市场部的计算机需要自动安装 Windows Server 2003，名称和机构等设置都相同，但是 IP 地址和加入的域等网络参数则互不相同，则可按下列步骤进行自动安装：

1 运行 setupmgr.exe 程序，在选择安装类型时，选择“远程安装服务”。

一点通 sysprep.inf 文件的参数与无人参与安装应答文件 unattend.txt 类似，sysprep.inf 的参数是 unattend.txt 的子集加上几个 sysprep 特定的项。可以使用安装管理器创建 sysprep.inf 文件。





4 继续填写其他自动安装信息。



5 在进行自动安装的过程中，销售部的计算机可以执行如下的命令:

```
netuse z:\\server\i386
winnt/s:z/unattend:z:\unattend.txt/UDF:salel,z:\unattend.udb
```

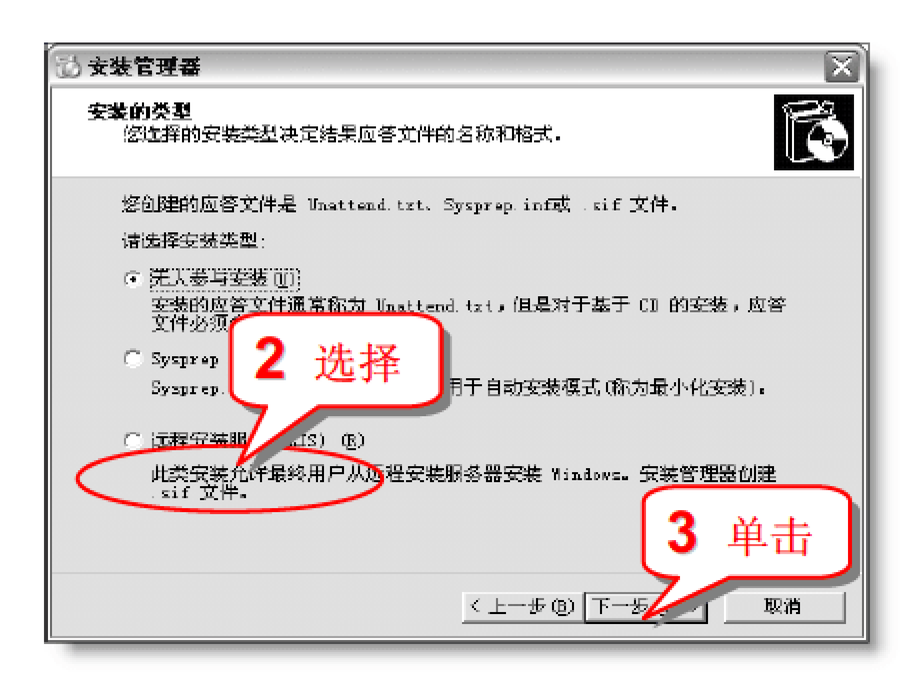
命令中 UDF:salel 为识别码，UDF 文件根据识别码判断使用哪个配置。市场部计算机在安装时，只需要修改/UDF 参数后面的识别码即可。

远程安装服务

远程安装服务（Remote Installation Services，RIS）安装方式可以让用户端计算机在启动时连接到网络服务器，并自动执行 Windows XP/Windows Server 2003 的安装。

与标准的网络自动安装不同，采用 RIS 方式的用户端计算机不需要执行 winnt.exe 安装程序，也不需要知道安装文件的路径，并且用户端计算机在一开始不需要默认安装有任何操作系统。

1 要采用 RIS 方式，先要建立 RIS 服务器，并将安装文件储存到 RIS 服务器上。



4 用户端计算机通过网卡的 PXE 启动功能，或者经过 RIS 建立的网络启动磁盘自行启动，搜寻 RIS 服务器，自动安装 Windows Server 2003。此自动安装过程使用刚才建立的自动安装配置文件。

磁盘完全复制

当需要在多台相同硬件配置的计算机上安装 Windows Server 2003 时，磁盘完全复制是一种非常快速的安装方式。通过建立一个模板计算机，并且安装其他的应用程序，然后完全复制到其他的磁盘，就能以最快的速度完成多台计算机的安装和设置了。

小知识

用于磁盘完全复制的软件有很多，如 Ghost、Duplication Factory 等，而且不乏免费软件。

标准的磁盘完全复制过程应该包括：

- 安装模板 Windows Server 2003 电脑。
- 执行 sysprep.exe（系统准备工具）。
- 磁盘完全复制。

执行 sysprep.exe（系统准备工具）后会进入 Windows Server 2003 最后的安装阶段，这个过程可以自动完成，所需的处理文件可通过安装管理器建立。



由于完全复制时，两个硬盘中的资料完全一样，包括主机的安全识别码，但在同一网络中不允许存在相同识别码的主机，因此执行 sysprep.exe（即迷你方式）安装时，可以修改计算机的名称、识别码等参数。

一点通 RIS 主要优点：提供远程安装，而不用到每台机器面前去一个一个安装；简单化的服务器管理；支持在计算机出现故障时对操作系统进行恢复；也可保持它的 Windows XP/Windows Server 2003 的安全性。



专题 7：图解安装 Windows Vista

Windows Vista 操作系统是个人计算机领域的巨大飞跃，在可靠性、安全性、方便性以及管理方面均具有强大的优势。

Windows Vista 虽然还没有发布正式版本，但从本专题的全新安装实例和全面认识 Windows Vista 小节中，已经可以看出它有哪些先进的功能了。针对 Windows Vista 的绚丽外观，本专题还推出了 DBIY 仿真 Windows Vista 风格的小节。

精彩看点

- 安装准备工作
- 全面认识 Windows Vista
- 全新安装 Windows Vista
- 为 Windows XP 穿上 Windows Vista 外衣

第 1 节 安装准备工作

Windows Vista 是结合 Windows XP 和 Windows Server 2003 优秀功能的产物，以前称为 Windows Longhorn（微软内部测试版），目前对外宣布正式名称是 Windows Vista。

认识 Windows Vista

Windows Vista 是微软结合 Winodws XP 和 Windows server 2003 所有优秀功能的产物，新特性总结起来大概有以下几点：

- 安全增强
- 新的搜索机制
- 大量新笔记本电脑功能
- 父母控制
- 更好的家庭网络
- 更好的视觉效果

最能给用户带来直接震撼效果的恐怕就是 Windows Vista 的视觉效果了。Windows Vista 视觉效果主要有两个，一个是透明，一个是 3D。在桌面上，所有的窗口以 3D 形式排列起来，而且每个窗口都是半透明的，看上去很像玻璃，给人一种干净、明快的印象。



安装 Windows Vista 的硬件要求

在安装 Windows Vista 之前，首先必须确认电脑的硬件配置是否满足以下要求：

- 800MHz（推荐 1.8GHz 以上）的 CPU。
- 512MB（推荐 1GB 以上）的内存。
- 6.3GB 以上的硬盘剩余空间。
- DirectX 9，至少有 64MB 显存。
- 100Mbps 宽带。

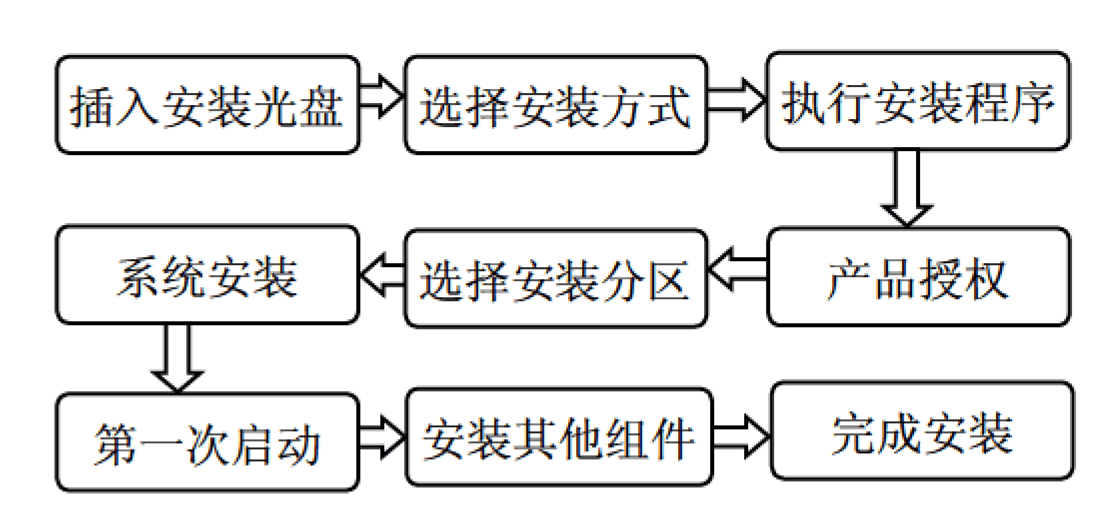
Windows Vista 的硬件要求比较高，在实际使用过程中，如果 CPU 的内存小于 512MB，其运行速度会大打折扣，建议最好拥有 1GB 及以上内存。

一点通 Windows Vista 几乎是微软有史以来最具革命性的升级系统，是一款具备了更好的安全性、耳目一新的用户界面、图形化系统以及复制保护等崭新属性的操作系统。

安装 Windows Vista 的正确流程

先构思一张安装流程图，安装 Windows Vista 的顺序是：从光盘启动→选择安装分区→设置安装信息→产品授权→重新启动→安装组件→完成安装。

安装 Windows Vista 的流程示意图如下所示：



第 2 节 全新安装 Windows Vista

Windows Vista 的安装界面和以往的 Windows 操作系统不太一样，因此希望读者能够按图索骥，不要错过关键的操作步骤。

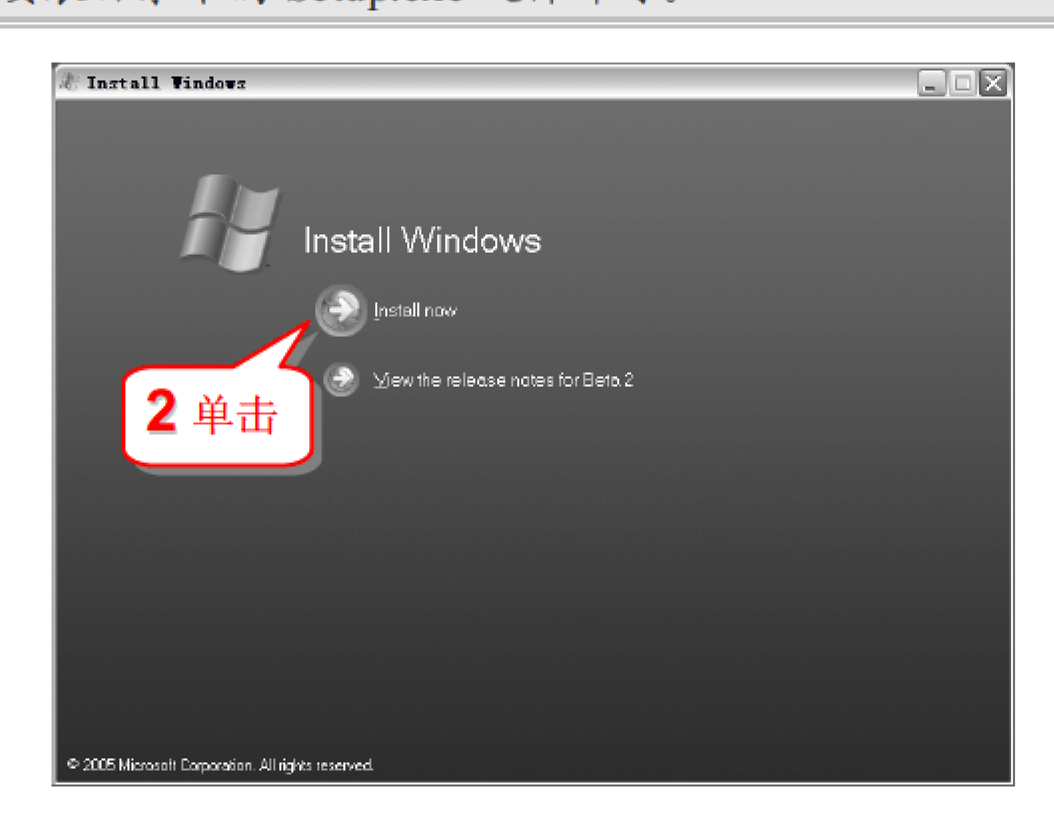
开始安装过程

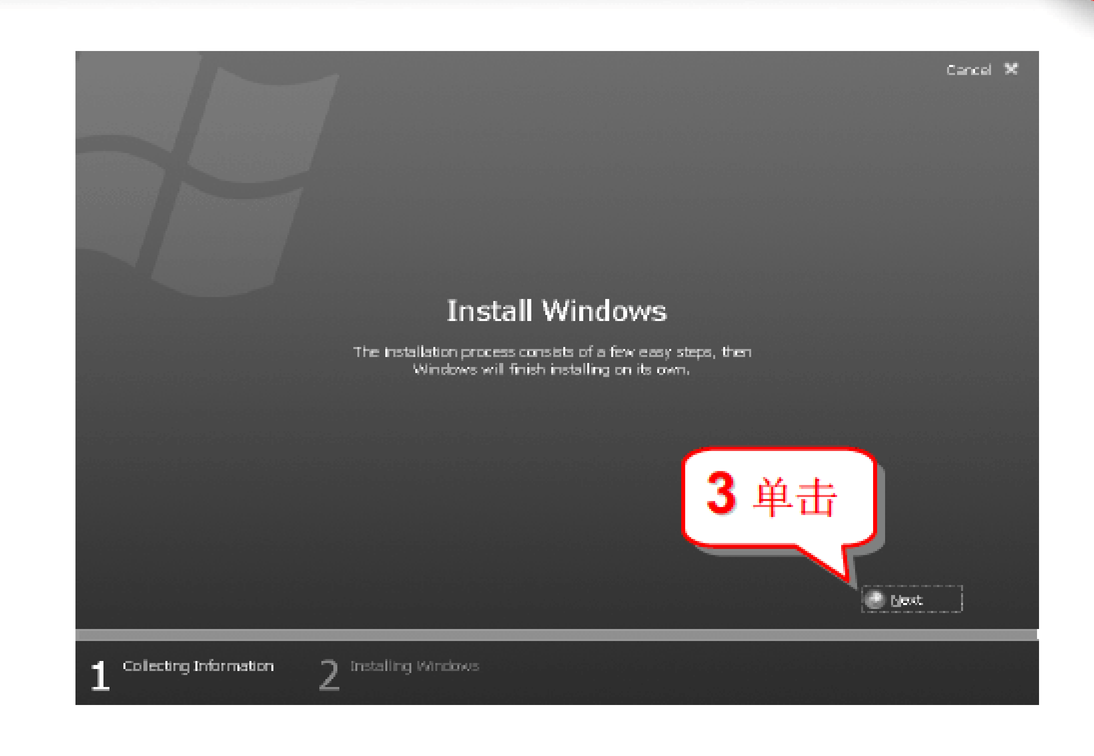
以在 Windows 系列操作系统中全新安装 Windows Vista 为例，整个安装过程应该由以下步骤组成：

1 以管理员账户登录系统，将 Windows Vista 安装光盘放入光驱，让其自动启动安装程序。

小技巧

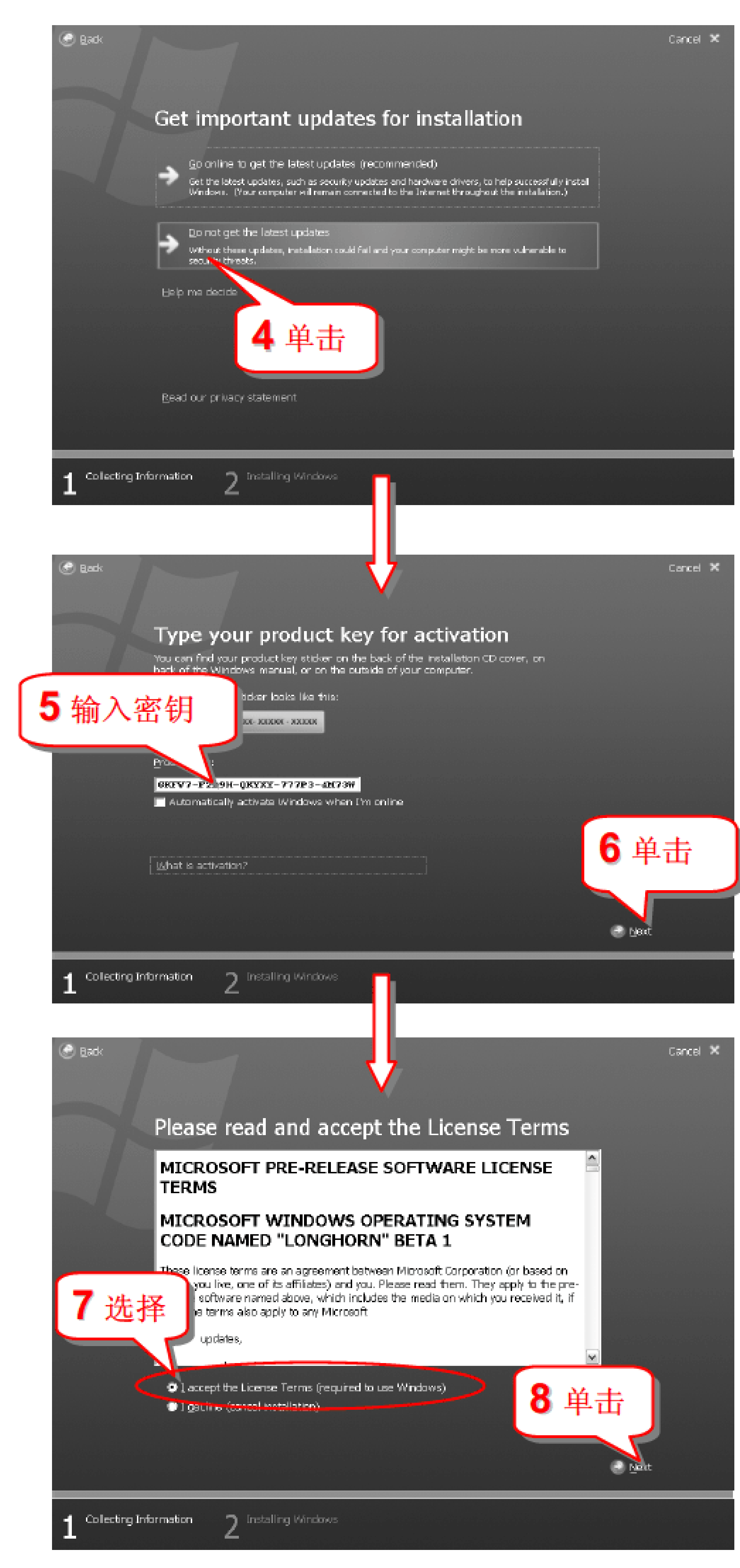
如果光驱没有自动启动安装程序，可以进入光盘，双击安装目录下的 Setup.exe 文件即可。





小知识

Windows 操作系统的安装界面总是一代比一代漂亮，可以看到，相对于 Windows 2000/XP 的蓝底白字的文本安装界面，Windows Vista 的安装界面看上去要美观多了。



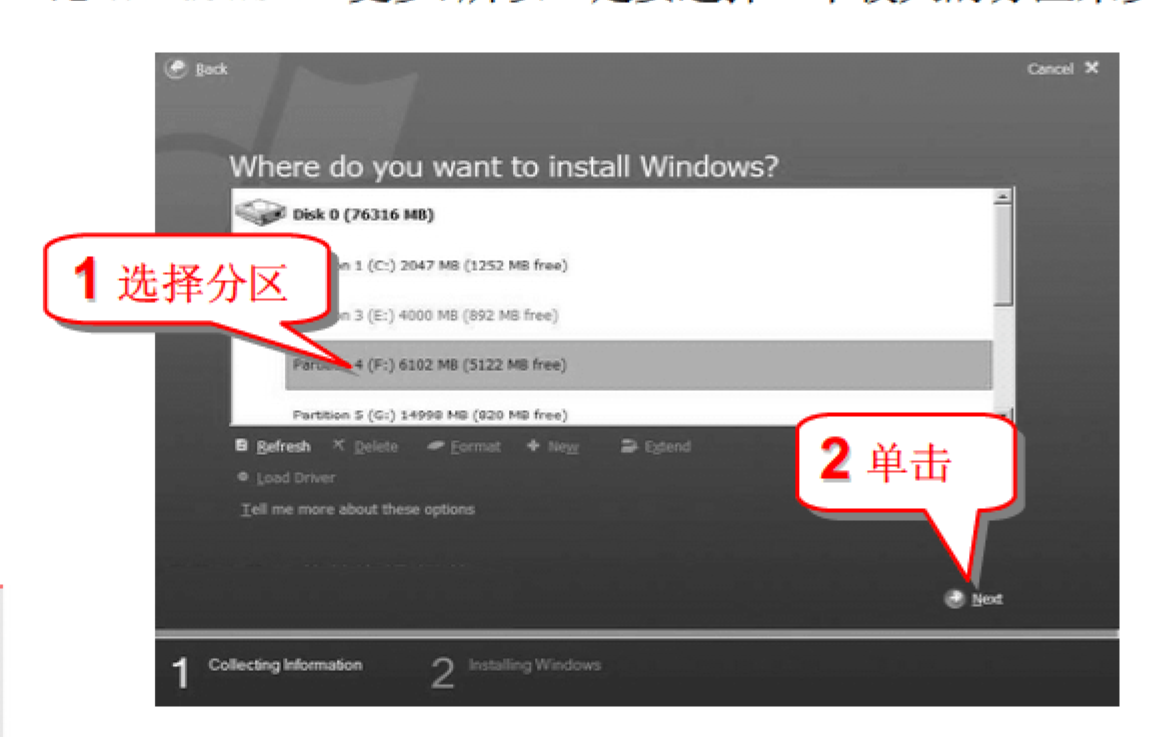




由于当前的 Windows Vista 是 Bate 1 测试版本，这里只能选择全新安装，即 Custom 选项。

选择安装分区

Windows 系列操作系统还有一个特点就是占用空间一代比一代大，Windows 98 只要几百兆空间，到了 Windows XP，已经要几个 GB 的空间，而 Windows Vista 需要的空间比 Windows XP 更多，所以一定要选择一个较大的分区来安装。

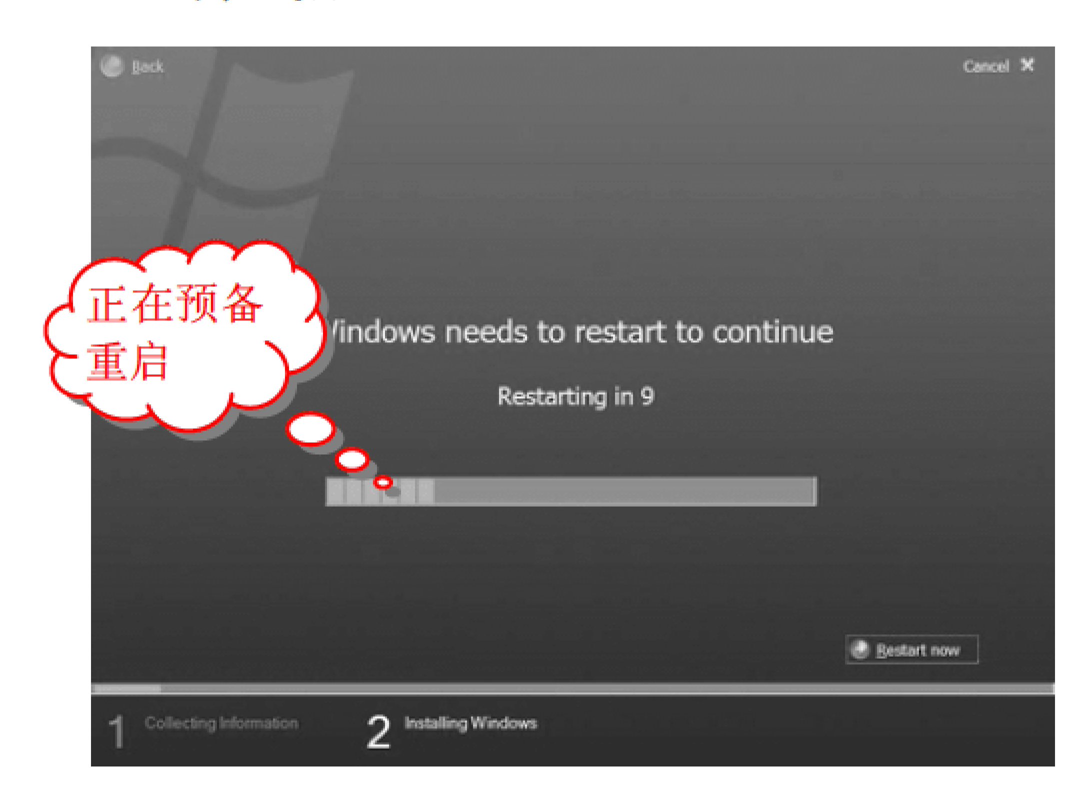


小知识

需要注意的是，Windows Vista Beta 1 只能被安装在 NTFS 格式分区下，并且分区剩余空间必须大于 6.3GB。

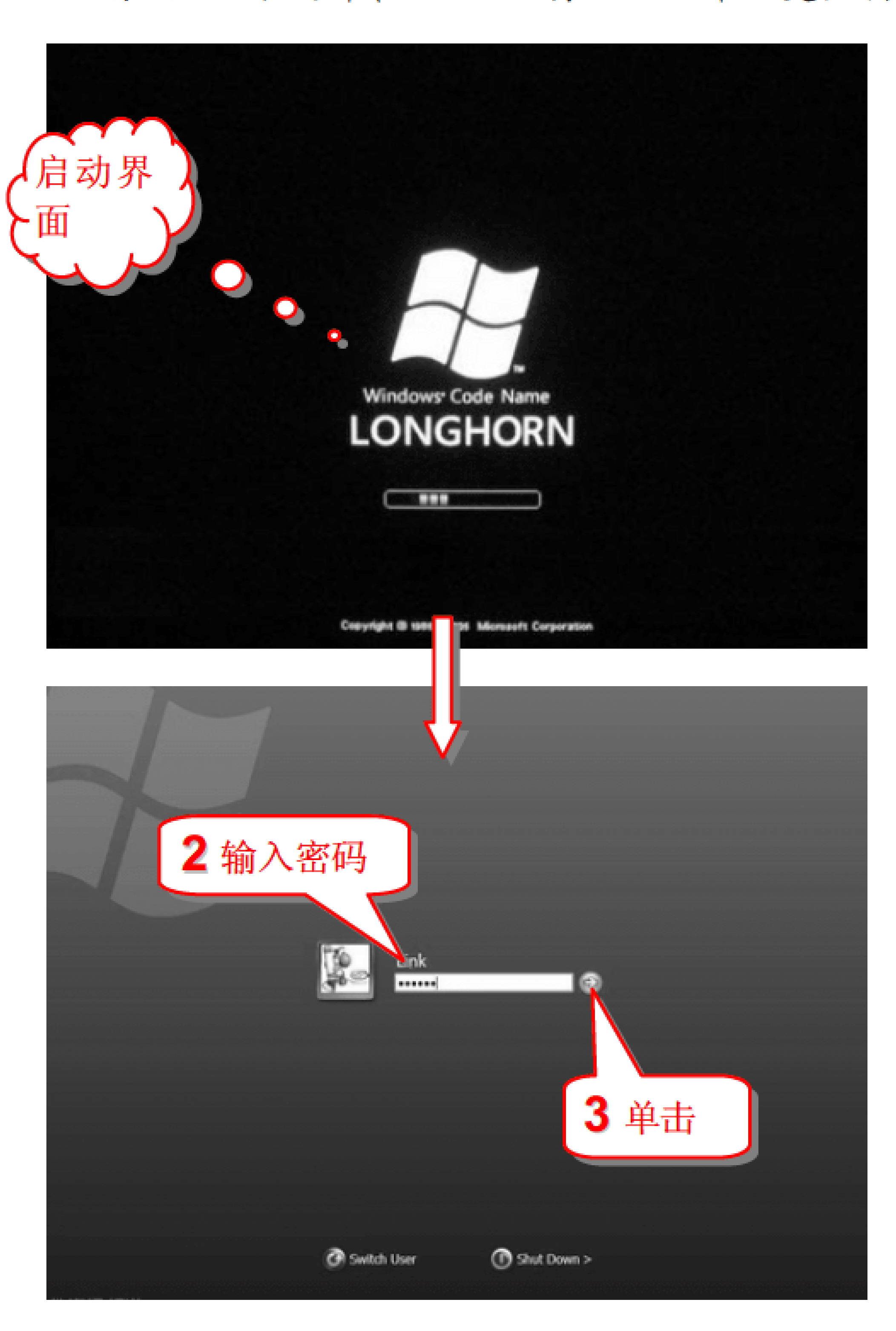


5 接着 Windows Vista 开始自动进行安装文件，包括收集信息、安装系统等工作，之间系统会有 2 次重新启动。等待约一个小时左右，Windows Vista 即安装成功。



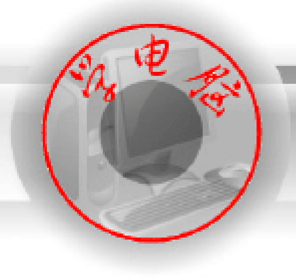
设置第一次启动

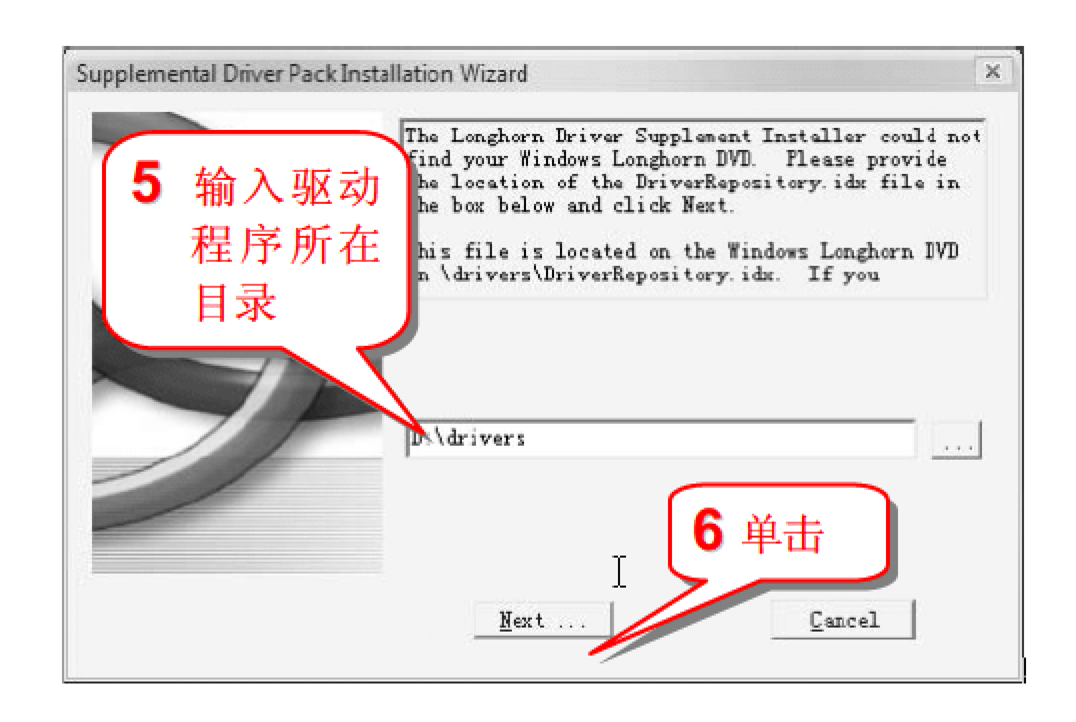
1 安装完毕重新启动电脑后，将发现 Windows Vista 包含了新的启动管理器。这里选择第二项就会出现以前熟悉的引导菜单，也可以选择进入其他的操作系统，如果选择最后一项，将进入故障恢复控制台。



4 进入桌面以后，Windows Vista 通常会自动启动 Supplemental Driver Pack Installation Wizard 来安装在之前安装系统时没有安装的硬件驱动。

一点通 Vista 就是要挽回 Windows 是不太可靠的操作系统的坏名声。安装之后，你会发现一旦开机，马上就会运行安全设置，并且会阻止任何系统外的工具的访问和任何硬件驱动的删除。





小知识

Windows Vista Beta 1 的安装光盘之所以有 2.5GB 大，也是因为包含了众多驱动的缘故，驱动文件夹就有 1.2GB，所以安装完后基本上只要不是太新的或者是太老的硬件都应该会被识别。

如果遇到不能识别的硬件，比如某些 AC’97 声卡，强行安装 Windows XP 或 Windows Server 2003 下的驱动也可以凑合着工作。以后也可通过运行“所有程序”中的 Install Supplemental Drivers 来重新安装或更新驱动程序。

第 3 节 全面认识 Windows Vista

Windows Vista 安装好了，那么其令人耳目一新的功能究竟有哪些呢？下面就一一展示给大家看看。

欣赏界面外观

相对以前 Windows 版本的操作系统，Windows Vista 的界面更加素雅，在以前版本里见到的位于屏幕右侧的悬浮窗口现在不见了，整个外观看起来类似 Windows XP 的外观界面。

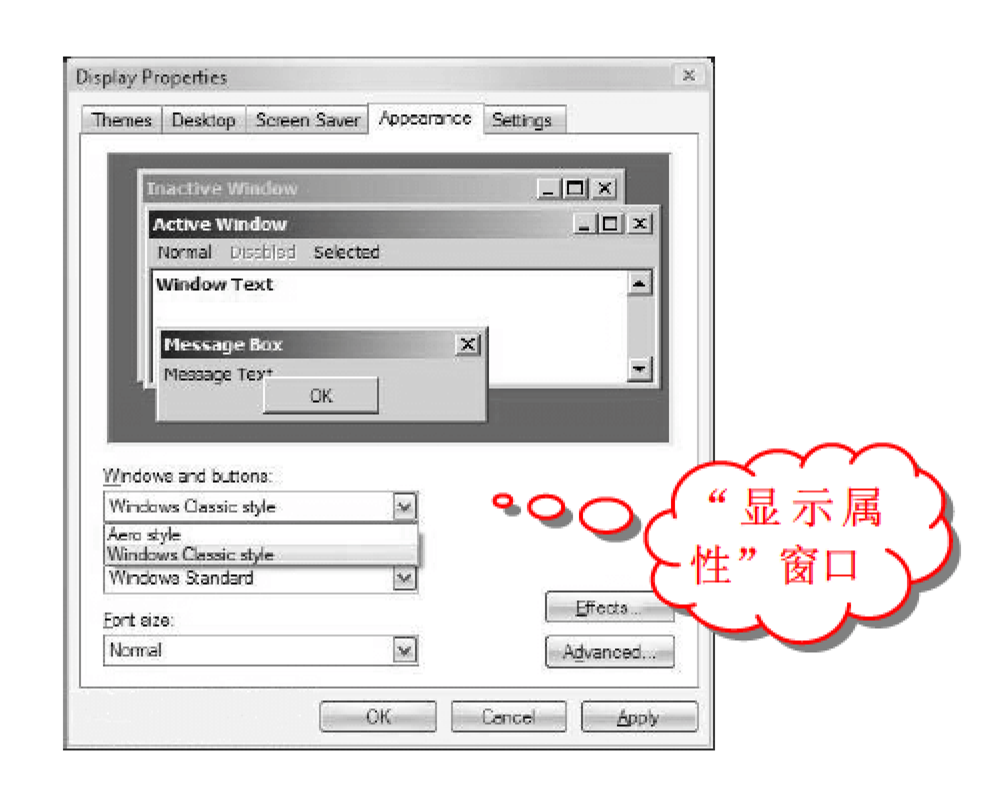


在此会发现，Windows Vista 上面所显示的字和其他系统相比会更耐看一些。因为 Windows Vista 默认会开启 Clear Type 显示效果，所以字体会显得更平滑。

小技巧

Windows XP 和 Windows Server 2003 也可以设置 Clear Type 显示效果。

在 Windows Vista Beta 1 中只包含了两种视觉样式，即 Aero 样式和 Windows Classic 样式。



小知识

此外 Beta 1 中还有很多细节上变化，如对话框中的按钮、进度条等元素都增加了动态效果等，

剖析“开始”菜单

看起来 Windows Vista 的“开始”菜单除了外观以外好像没什么变化，其实 Windows Vista 的“开始”菜单与 Windows XP 相比最大的不同就是“所有程序”的显示方式。

Windows Vista 中，当单击“所有程序”时，系统不再在右侧层叠式展开程序列表，而是显示在左边“常用程序”的位置上。

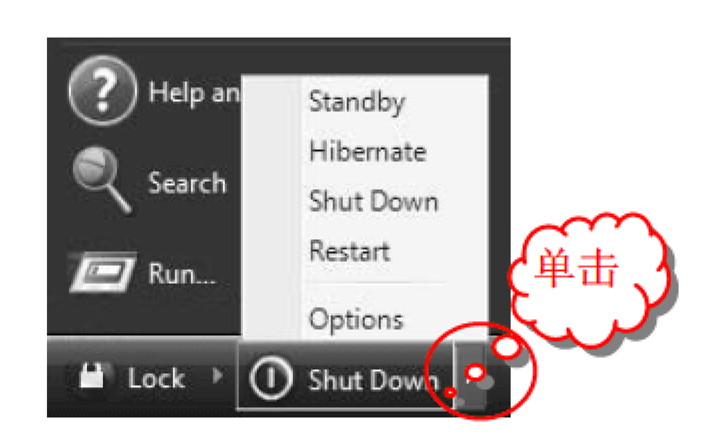


硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

在 Windows Vista 的"开始"菜单中，底部左侧有一个搜索框。在搜索框里输入关键字后，"开始"菜单左栏就会显示出符合条件的程序。



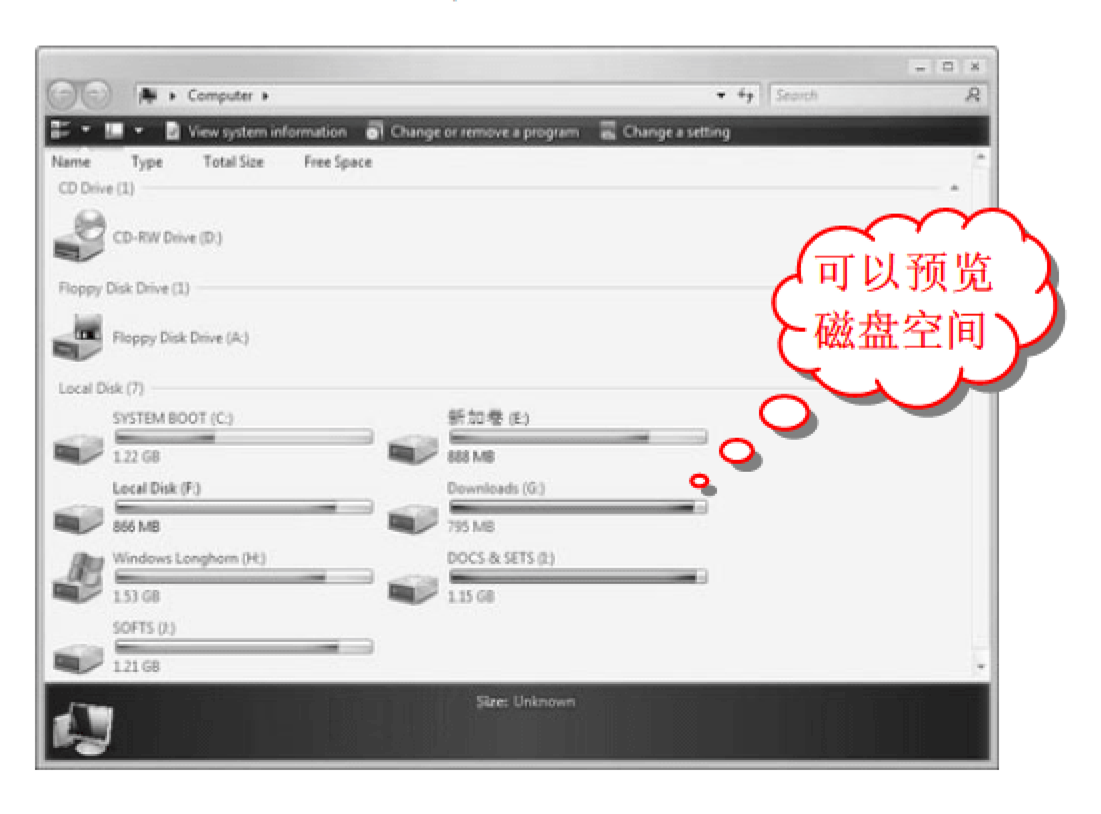
此外，关机和注销的操作方式也发生了改变，需要单击"注销"或"关机"旁边的小箭头选择想要的操作。下次再打开"开始"菜单时系统便会记住上次的选择并将其设为默认的选项。



详解"我的电脑"

与 Windows XP 相比，Windows Vista 中的"我的电脑"有以下几处明显的变化：

- 默认菜单栏不见了。
- 左侧的快速任务栏不见了。
- 增加了快速预览区。
- 地址栏显示方式发生变化。



Windows Vista 的新地址栏可以说是一个非常方便的设计，在这里可以直接快速切换自己想到的文件夹，而不用再单击"向上"按钮。也可以用鼠标单击地址栏的空白处，用手工输入想要去的地址，当对一个地址很熟悉时这样也许会更方便。



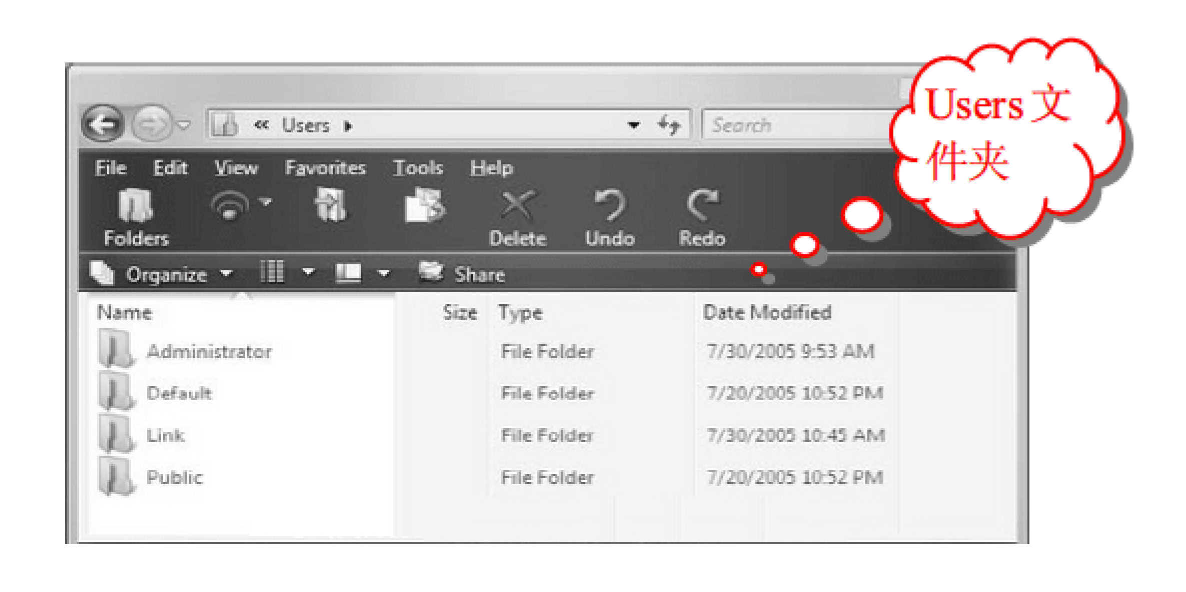
Windows Vista 对进行文件操作时的进度对话框作了很大的改进，这样可以获得复制文件的速度等信息。



配置目录

在 Windows 2000 以上的系统中，用户的个人设置等都保存在系统分区下的 Documents and Settings 文件夹下，这一点在 Windows Vista Beta 1 中也作出了更改。

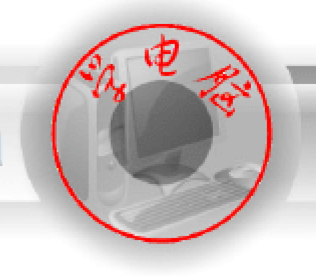
在 Windows Vista Beta 1 中，Documents and Settings 文件夹被 Users 文件夹所取代，如下图所示。



小知识

这里看到其中包含 4 个文件夹：Administrator、Link、Public 和 Default。

其中 Administrator 和 Link 是用户账户；Default 文件夹是模板文件夹，就是说新建一个账户后，系统就会把 Default 里面的内容复制一份到新的账户的文件夹下；Public 如同



Windows XP 下的 All Users 文件夹，里面的内容同时对所有用户账户生效。

现在打开一个 Administrator 用户的文件夹。其中包括 Documents、Music、Videos 和 Music 4 个文件夹，这就是 Vista 中默认的文档存储位置。



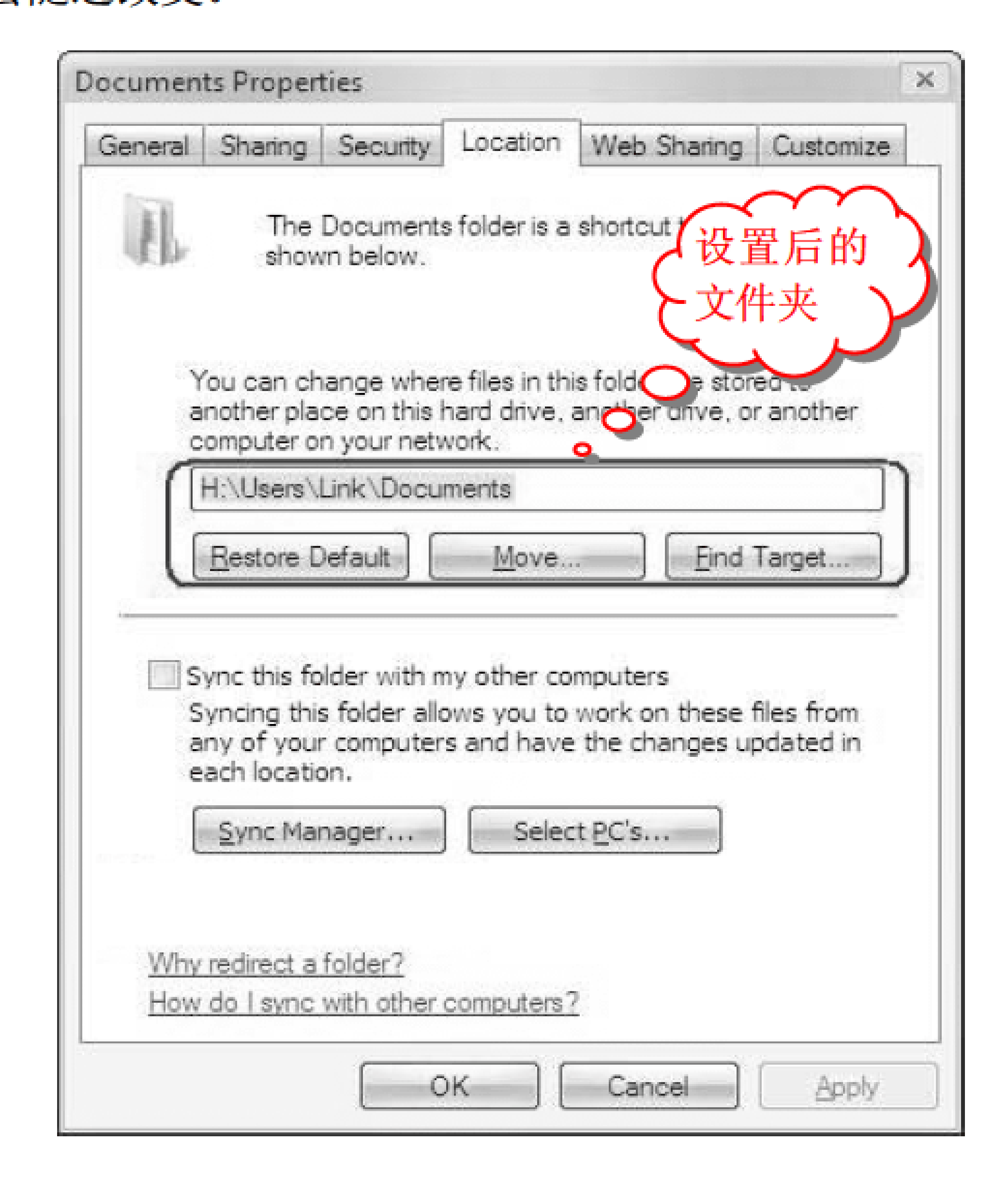
小知识

在 Windows XP 中，My Pictures、My Music 等都是 My Documents 的子文件夹，但是在 Windows Vista 中它们是并列的。

了解虚拟文件夹

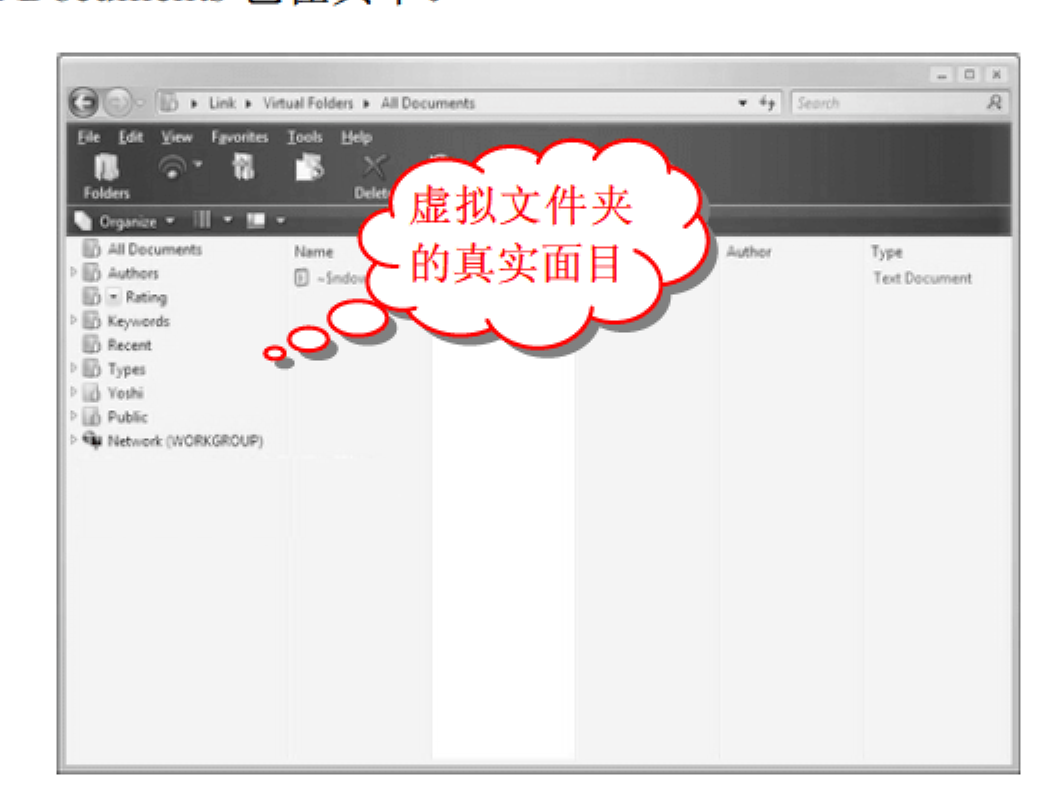
回到“开始”菜单中，在“开始”菜单的右侧，有 Documents、Pictures 和 Music 3 项。右键单击任意一个，选择“属性”命令之后打开一个对话框，可以设置所指向的位置。默认的指向就是刚才提到的那 4 个文件夹。

设置完成以后，发现“开始”菜单中这些文件夹的名字也会随之改变。



单击文件夹，地址栏上显示的是 Link\Virtual Folders\All Documents，单击地址栏，系统显示出了真实的地址。

进入上级目录，就到了 Administrator 文件夹中的 Virtual Folders 子文件夹，进入后可以看到很多蓝色的“文件夹”，All Documents 也在其中。

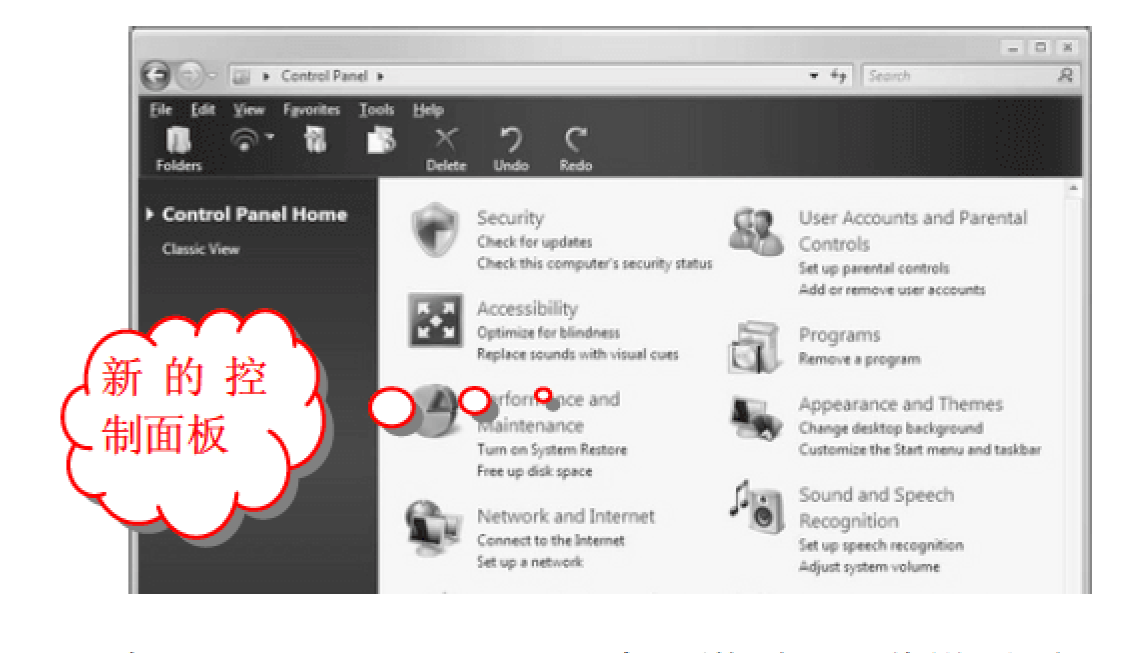


这些就是 Windows Vista Beta 1 的一个非常重要的新特性——虚拟文件夹。用“记事本”打开后发现其实是 XML 格式的文件。



查看控制面板

Windows Vista Beta 1 的控制面板已被重新设计，这里仍然包含经典样式。

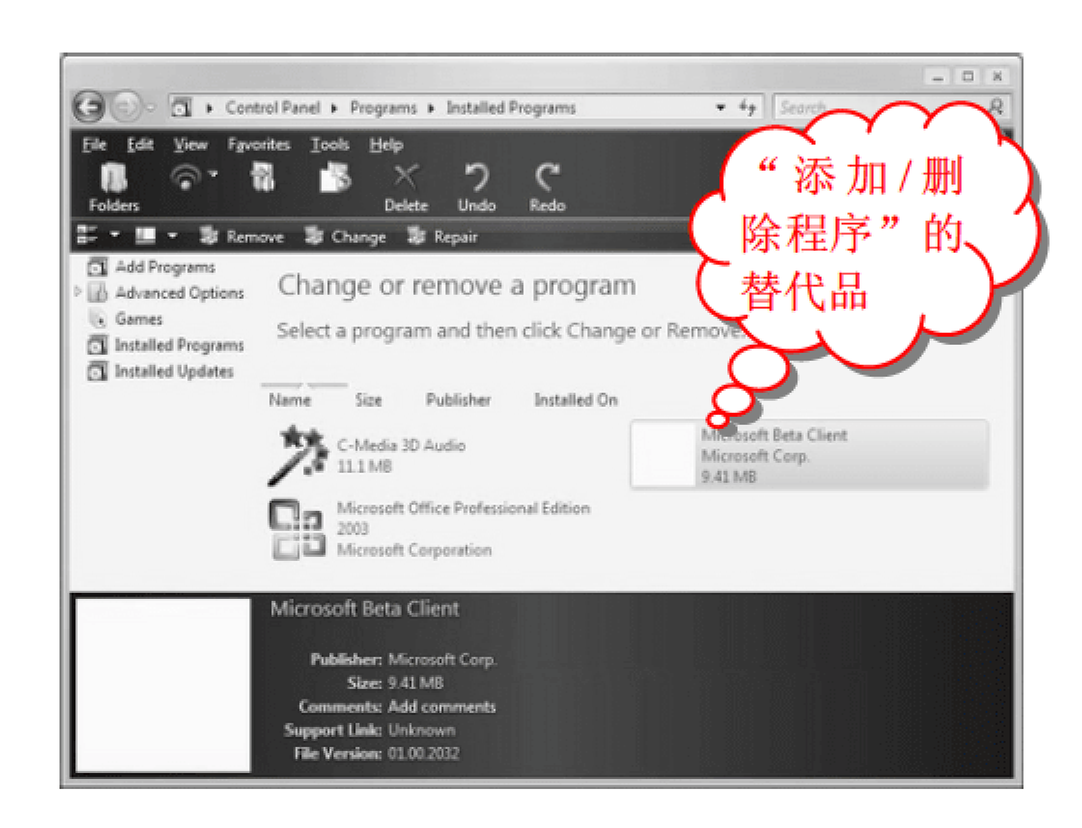


在 Windows Vista Beta 1 中，增删了一些设置项目，下面简单介绍一下。

- “添加\删除程序”在 Windows Vista Beta 1 中已

由于虚拟文件夹并不是“真正”的文件夹，不能包含任何东西，用户不能把文件保存到虚拟文件夹中，但是可以把文件保存到文档文件夹中，而当把文件保存好之后，这个文件就会自动出现在虚拟文件夹中。

被取消了，取而代之的是以文件夹方式展示的全新的工具。在这里可以查看已经安装的程序、系统更新等信息。

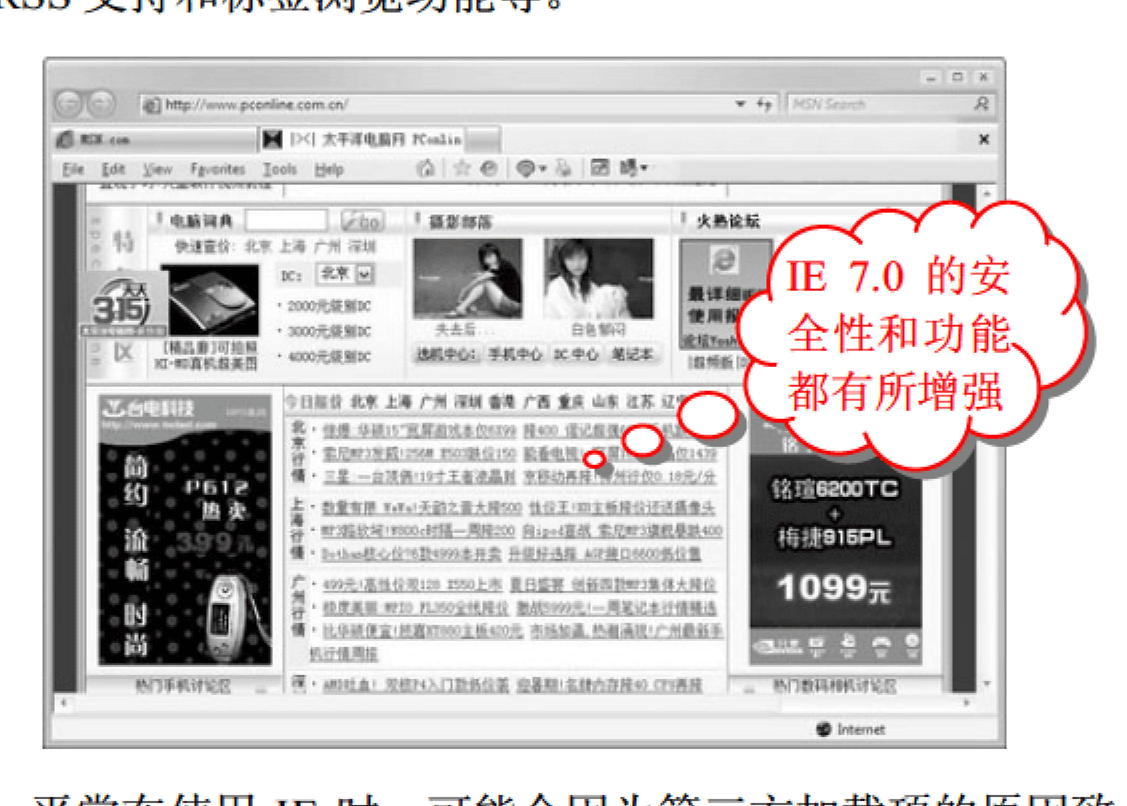


● 新增加的“家长控制”这一设置，可以限制小孩的系统账户（必须是受限账户）玩游戏、上网等。



快速上手 IE 7.0

在 Windows Vista Beta 1 中包含了 IE 7.0 Beta 1 版本。这个版本的 IE 对安全性作了力度比较大的加强，并且增加了 RSS 支持和标签浏览功能等。



平常在使用 IE 时，可能会因为第三方加载项的原因致使浏览器不能正常工作。而在 IE 7.0 中提供了无插件环境，相当于 Firefox 浏览器的安全模式，用来排查浏览器故障。

小技巧

IE 7.0 的无插件环境可以在“附件”→“系统工具”命令中找到。

第 4 节 为 Windows XP 穿上 Windows Vista 外衣

Windows Vista 功能非常强大，界面漂亮大方，吸引了不少用户安装。但是 Windows Vista 对硬件配置的要求比较苛刻，这让许多低配置电脑用户感到为难。

其实，使用软件以及 Longhorn 风格文件，完全可以在 Windows XP 操作系统上模拟超真实的 Windows Vista 亮丽风格。

制作 Windows Vista 可视化风格文件

1 下载 Longhorn 可视化风格文件压缩包到本机后，将其解压缩，

2 打开 C:\WINDOWS\Resources\Themes 文件夹，新建一个名为 Longhorn 的文件夹，将刚才解压缩文件中的 Shel、Wallpaper 文件夹和 Longhorn.msstyles 文件复制到新建的文件夹中。

3 将 Fonts 文件夹中的两种字体安装到 C:\WINDOWS\Fonts 文件夹中。

小技巧

由于 Longhorn 可视化风格文件安装包中没有提供 longhorn. theme 主题文件，所以 Windows XP 系统是无法识别的，这需要借助 UXTheme Multi-Patcher 来修改 C:\WINDOWS\System32 下的 uxtheme.dll 文件达到使用第三方风格文件的目的（uxtheme.dll 属于系统文件，建议在更改之前手工备份）。

更换系统界面

修改 uxtheme.dll 文件所需的软件为 UXTheme Multi-Patcher 4.0。

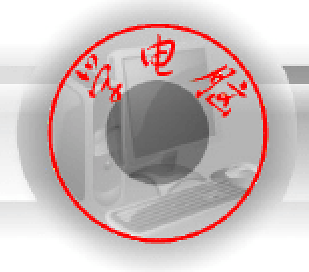
下载地址：http://www.skycn.com/soft/23965.html

下载 UXTheme Multi-Patcher 4.0 版本程序到本机，按程序提示操作即可。

在安装的最后，系统会弹出“Windows 文件保护”对话框，单击“取消”按钮结束修改。

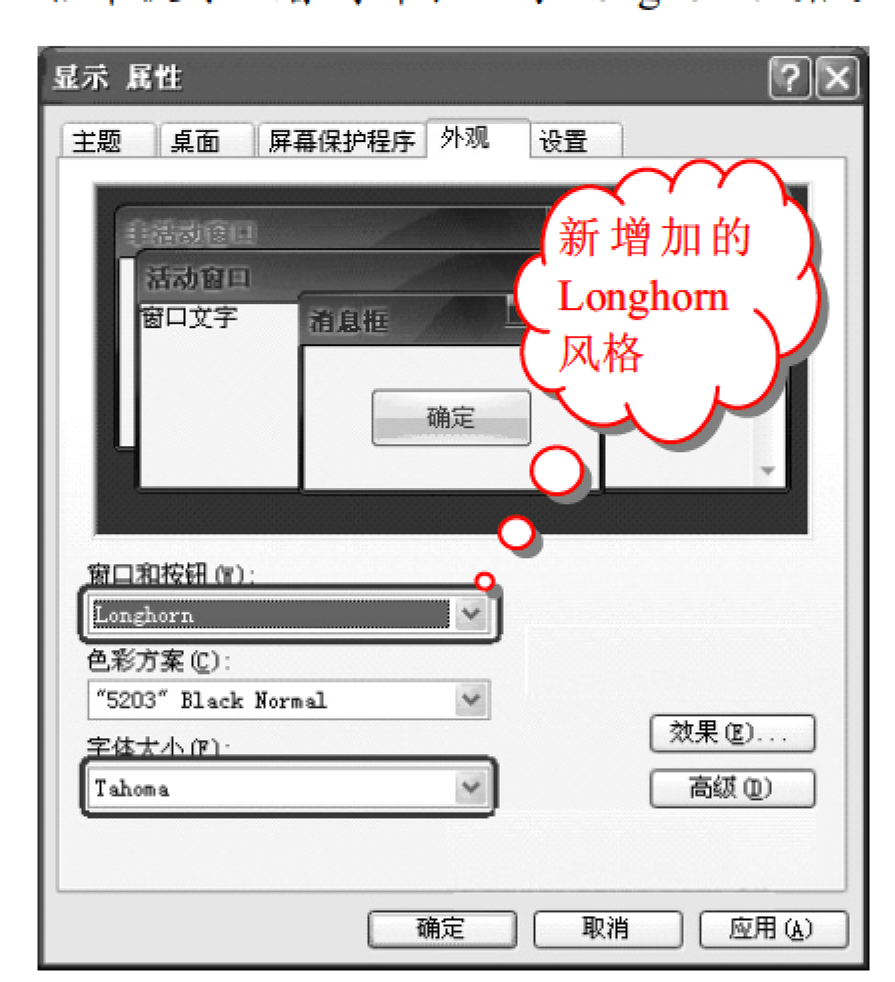
下面是设置步骤：

一点通 IE 7.0 中的一些其他新特色，包括了一个缩小到最适应页面的打印功能、综合的 RSS 功能（包括自动发现、内置视图、保存最喜爱的 RSS 种子）和修正搜索功能。



1 重新启动计算机之后，在桌面单击鼠标右键，在弹出的右键快捷菜单中选择“属性”命令，打开“显示 属性”对话框，

2 选择“外观”选项卡，在“窗口和按钮”下拉列表框中便可以看到新添加的 Longhorn 风格。



小技巧

由于 Longhorn 风格默认的 Segoe UI 字体在显示英文字符时会比较模糊，建议在“字体大小”下拉列表框中选择 Tahoma 或 Arial 字体。

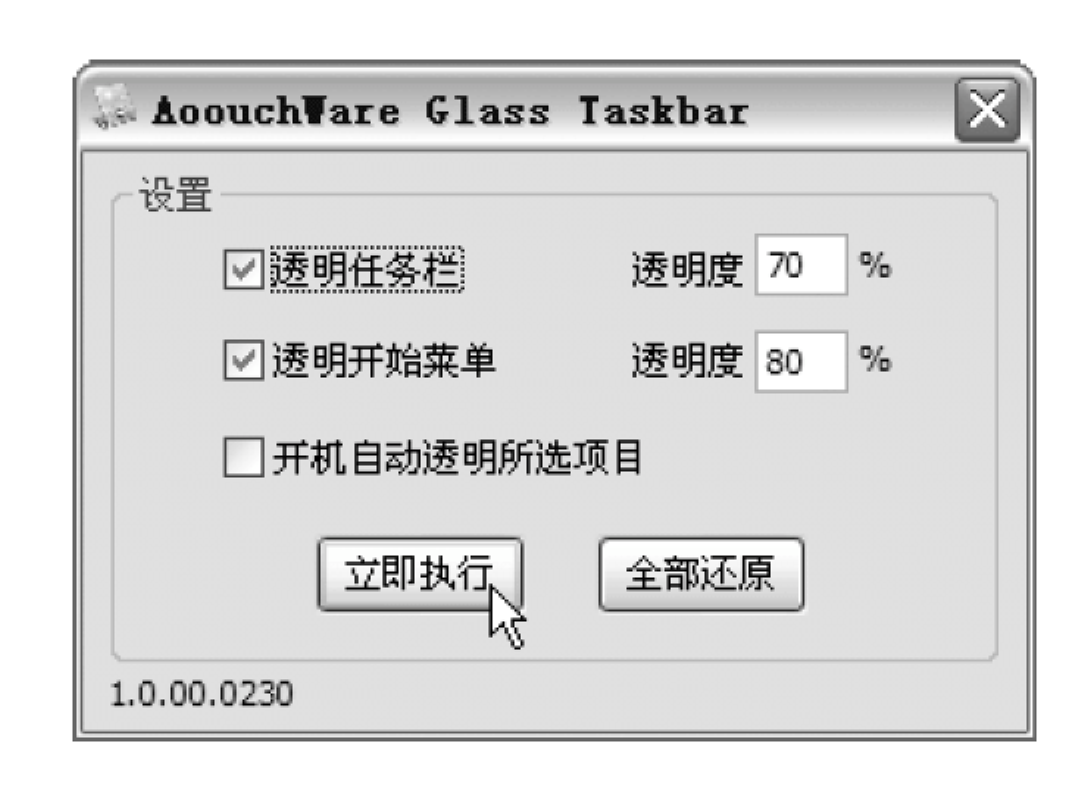
3 单击“确定”按钮退出，然后进入 C:\WINDOWS\Resources\Themes\Longhorn\Wallpaper 中将 Vista Beta1 Bliss 主题壁纸手动设置为桌面背景，系统界面就变成了 Windows Vista 的风格界面。



使用软件模拟 Windows Vista 透明效果

如果仅仅想试一试任务栏和“开始”菜单的透明效果，那么只要使用一个小软件，即可轻松实现。

到“http://www.yesky.com/imagesnew/software/zhaobiao/v0230.rar”网站上下载软件，解压后运行 Gtaskbar.exe，弹出设置窗口。设置很简单，只能针对任务栏和“开始”菜单进行操作。设置完毕后单击“立即执行”按钮即可。



运行后，软件自动关闭，同时任务栏和“开始”菜单变成了透明效果，非常像 Windows Vista 风格。



Style XP 是一款由 TGTSoft 公司开发的 Windows XP/2003 桌面主题管理工具，通过使用提供的皮肤制作软件，它同样可以改变 Windows 的外观界面。

一点通

专题8：图解安装红帽子 Linux

Linux 的安装比较繁琐，在使用上也与 Windows 操作系统存在很大差异，一般用户都会有畏惧感。本专题将针对 Linux 安装和应用这两个方面的内容，以最流行的 RedHat Linux 为例，向大家讲解 Linux 安装全过程和基本的设置应用。读者只要仔细阅读，按图索骥，就会惊奇地发现，原来自己也能轻松操纵这个复杂的操作系统。

精彩看点

- 准备安装工作
- 详解 Linux 安装
- 设置与应用 Linux

第 1 节 安装准备工作

虽然 Linux 是一款免费的操作系统，但很多公司对其作了二次开发后发行出来，称为发行版。这些发行版不是免费的，但售价远比 Windows 便宜。RedHat Linux 是目前使用最广泛的 Linux 发行版之一。

了解 Linux 特性

Linux 于 1991 年发行以来，经历了巨大的改变，从只受编程爱好者青睐，变得越来越受普通使用者的欢迎，这要归功于众多开发者为之开发的各种软件，以及对其核心不断的完善。

Linux 具有良好的稳定性，这是 Windows 系列操作系统无法相比的。Linux 上也具有很多应用软件，虽然不如 Windows 上的丰富，但也足够日常应用。Linux 的一些特点介绍如下：

- 具有图形用户界面，方便于习惯了 Windows 的用户。
- 具有 Open Office 办公软件，与微软 Office 兼容。
- 多媒体功能齐全，能播放所有格式的音频、视频文件。
- 网络功能强大，不会遭到恶意代码和流氓软件的攻击。
- 性能稳定，不会出现 Windows 的死机、蓝屏现象。
- 安全性高，以普通用户身份登录，无法危害系统健康。

安装红帽子 Linux 的软硬件要求

首先要购买红帽子 Linux 的安装光盘，光盘有 7 张，其中 3 张是安装程序光盘，分别标注着“安装 CD1/3”、“安装 CD2/3”、“安装 CD3/3”。

然后，还要记录电脑中鼠标、键盘的类型、显卡、网卡、声卡、显示器的型号，以及 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器地址等信息。

小知识

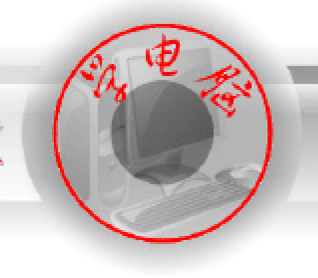
DNS 地址可以从 Windows 中的拨号软件中获得，如在 Windows 98/Me/2000/XP/2003 中安装 EnterNet 300，连接上网后，单击其登录网络后右下角的图标，单击“详细”按钮查看登录信息即可。

在安装 Linux 之前，首先需要确认电脑的硬件配置是否满足以下要求：

- Intel 486 以上的处理器。
- 至少 32MB 内存，推荐 64MB 以上。
- 3GB 以上的硬盘剩余空间。



一点通 Linux 之所以受到广大计算机爱好者的喜爱，主要原因是它属于自由软件，用户不用支付任何费用就可以获得它和它的源代码，并且可以根据自己的需要对它进行修改。即使是发行版，如红帽子 Linux，售价也才 100 元不到。

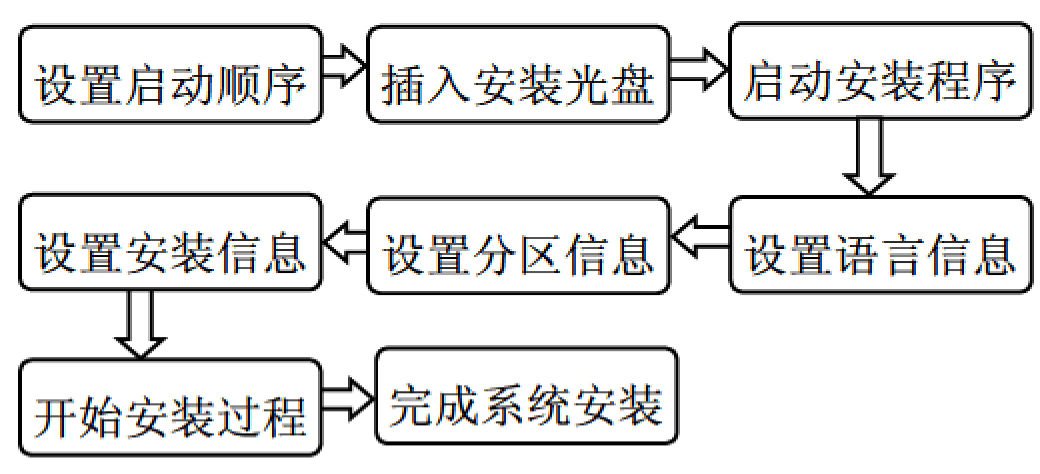


- VGA 兼容显卡。
- CD-ROM。

熟悉 Linux 安装流程

安装 Linux 的顺序是：设置启动顺序→重新启动→开始安装过程→重新启动→完成安装。

安装 Linux 的详细流程示意图如下所示：



第 2 节 详解 Linux 安装

Linux 以前的版本安装和使用都很复杂，除了一些爱好者和专业人士以外，基本没有人会使用。不过在众多程序员的努力之下，Linux 已经变得越来越人性化，安装程序也越来越容易上手了。

修改启动顺序

1. 启动电脑，当屏幕上显示提示 “Press DEL to Enter Setup” 时，按 Del 键进入 BIOS 设置界面。
2. 在 Advanced BIOS Features 设置界面中将 First Boot Device 项设置为 CD-ROM。
3. 按 F10 键保存 BIOS 更改后，重新启动电脑。

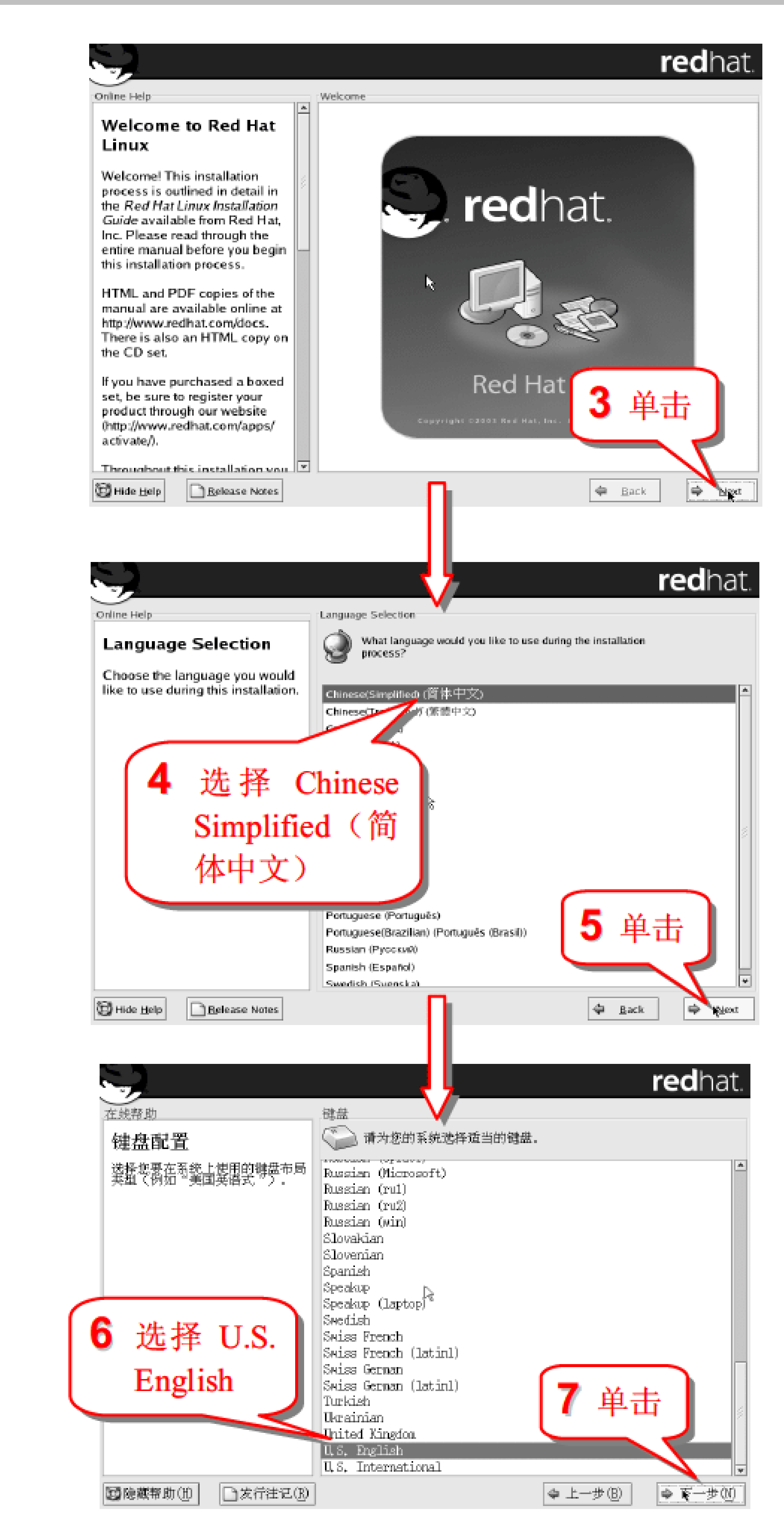
启动安装程序

1. 将标有 “1/3” 的安装光盘放进光驱，重启电脑，安装程序自动启动。



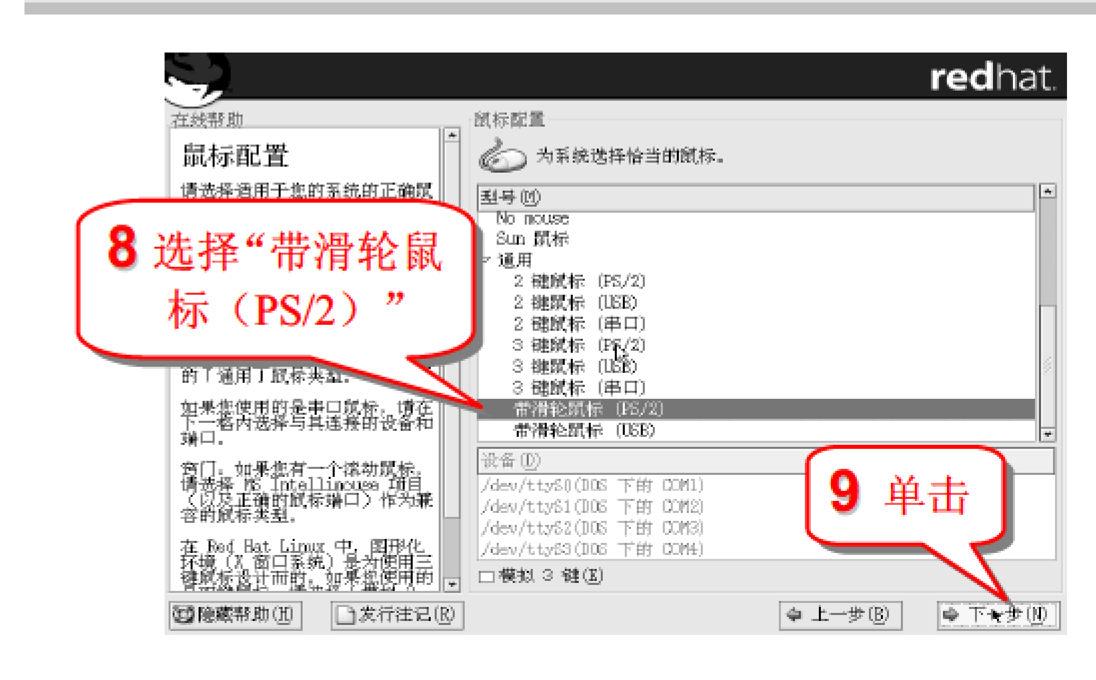


输入 “linux text” 后按下 Enter 键，则可以进入文本安装界面，这种方法适合电脑配置非常低的用户使用。





这一步是选择键盘布局，一般情况下都选择 U.S. English，因为我们平常使用的键盘就是美式键盘。



Linux 安装前要对硬盘规划好，即确定好安装在哪个分区。因为 Linux 支持的分区格式 Linux Native（根分区）和 Linux Swap（数据交换区）不能被 Windows 所识别。

一点通

提个醒

如果用户使用的是两键鼠标，则应该把“模拟 3 键”项选中，即可同时按下鼠标左右键来模拟鼠标中键。



划分硬盘分区

接下来进行硬盘的分区，RedHat Linux 的安装程序也可以像 Windows 2000/XP/2003 的安装程序一样对硬盘进行分区和格式化操作。

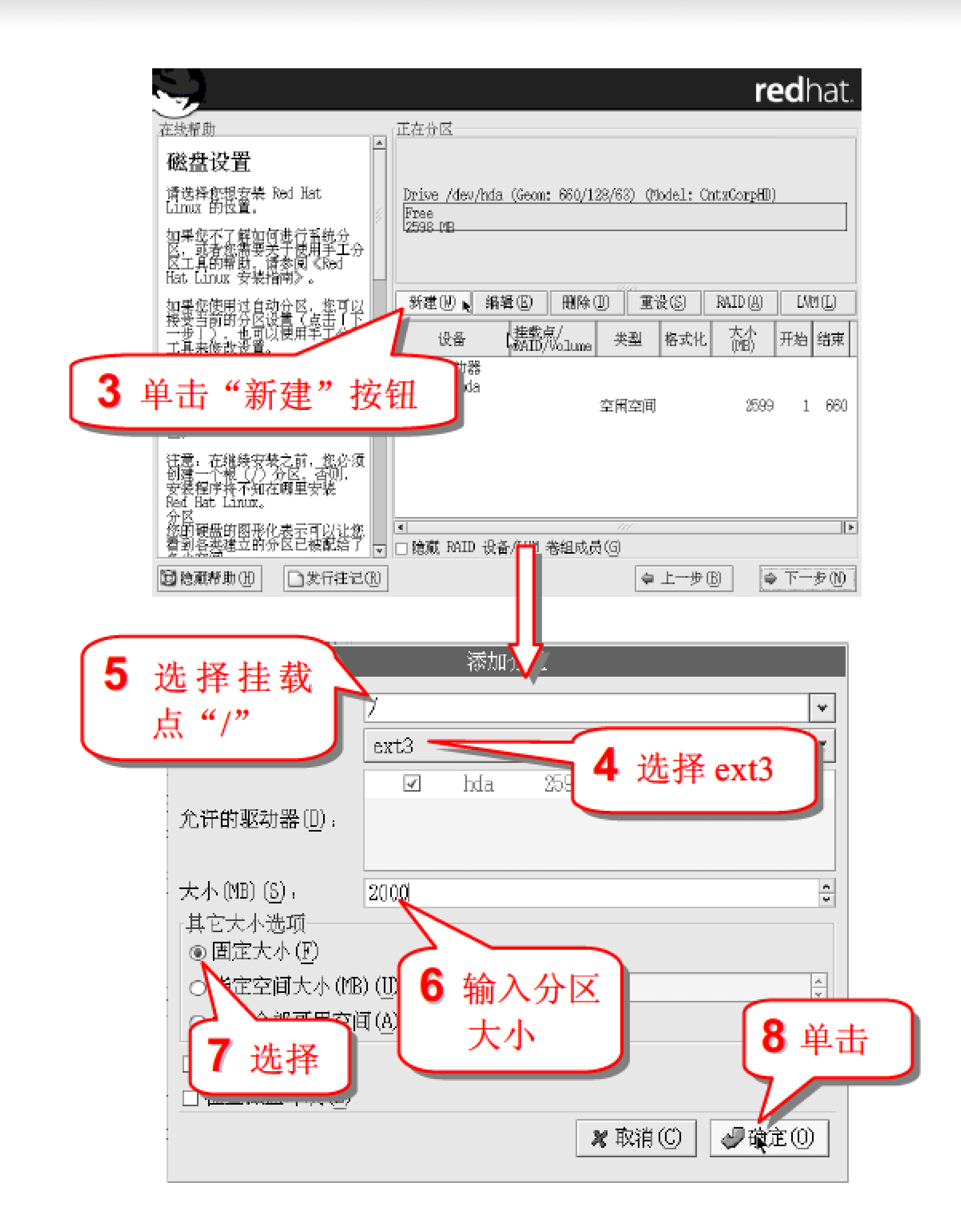
小知识

Linux 操作系统至少需要两个分区，一个用于安装系统，一个用于交换数据。



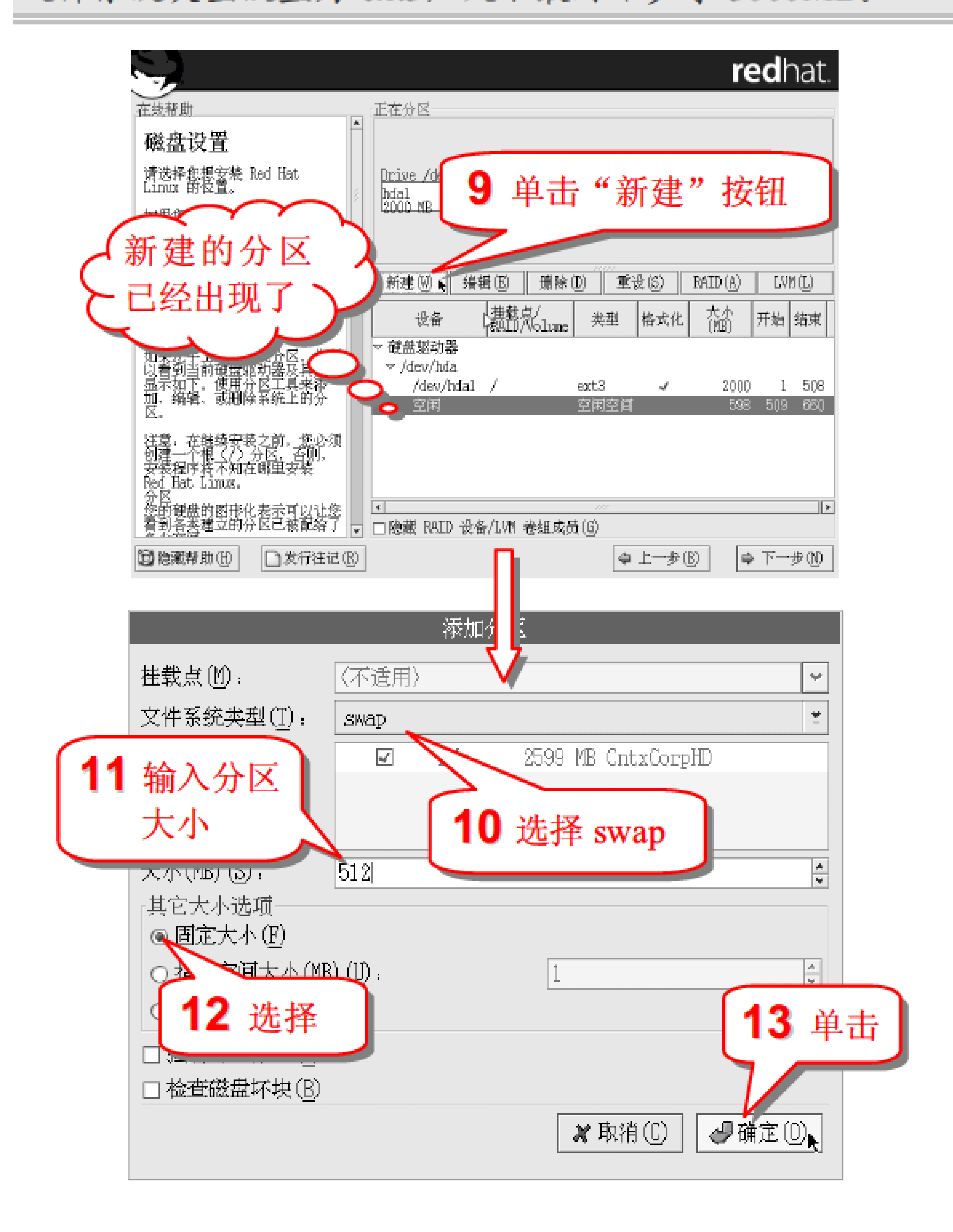
提个醒

如果选中“自动分区”单选按钮，安装程序会把硬盘原有的分区表改写，硬盘上原来的信息都会丢失，因此建议选中“用 Disk Druid 手动分区”单选按钮。

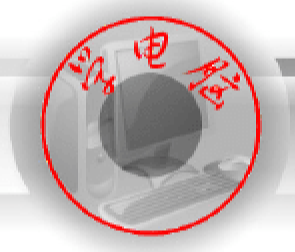


小知识

Linux 要求用于启动的分区的挂载点必须设置为“/”，文件系统类型设置为 ext3，大小最好不少于 3000MB。

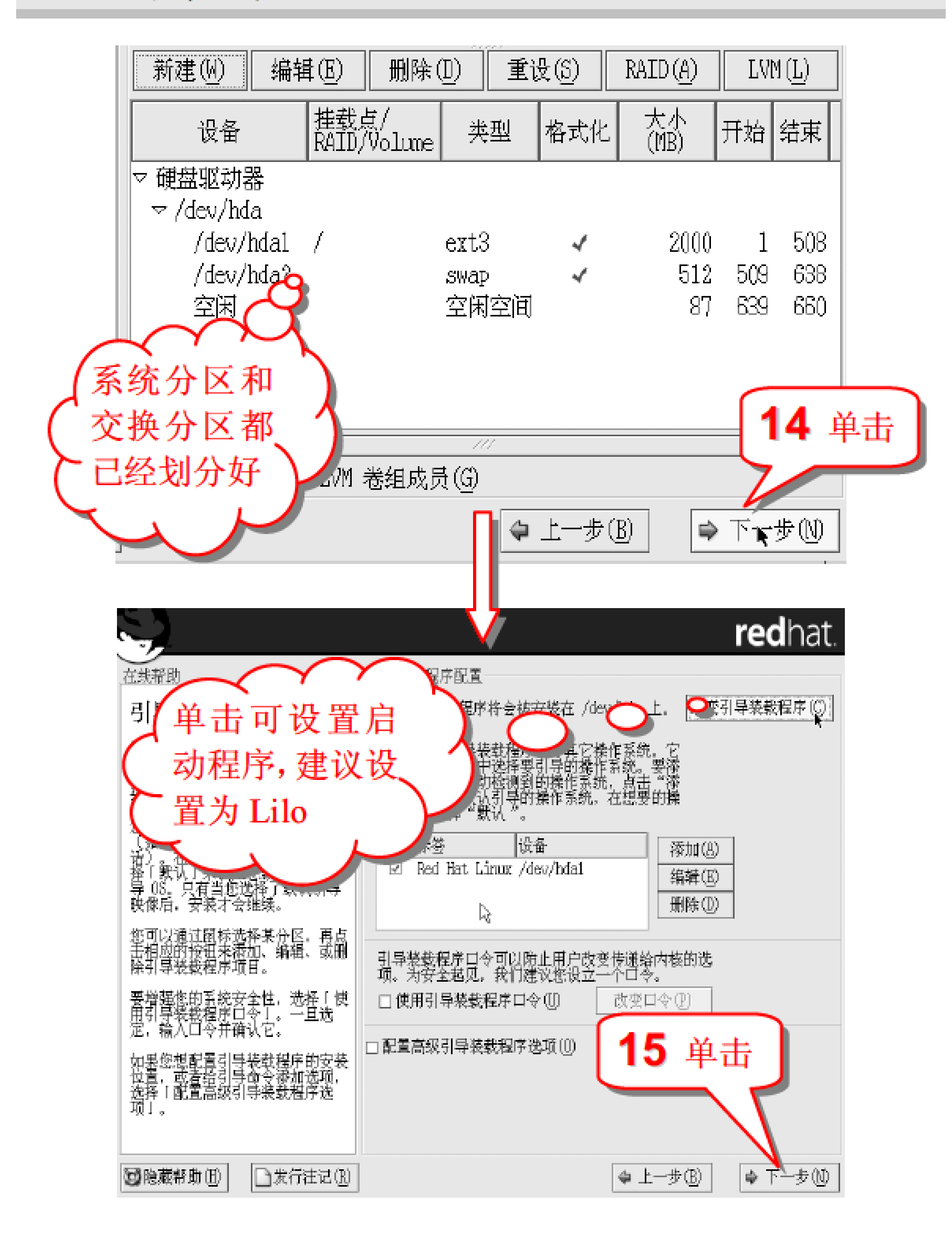


一点通 Windows 管理分区按照 C、D、E 等字母依次排列，而 Linux 则不同，各分区都可被挂装到一个目录名上，以树状目录结构使用，所以用惯了 Windows 的用户第一次使用 Linux 时，会感觉不习惯。



小知识

交换分区用于缓存数据，大小最好选择为内存的 2~3 倍，这样有利于数据交换。

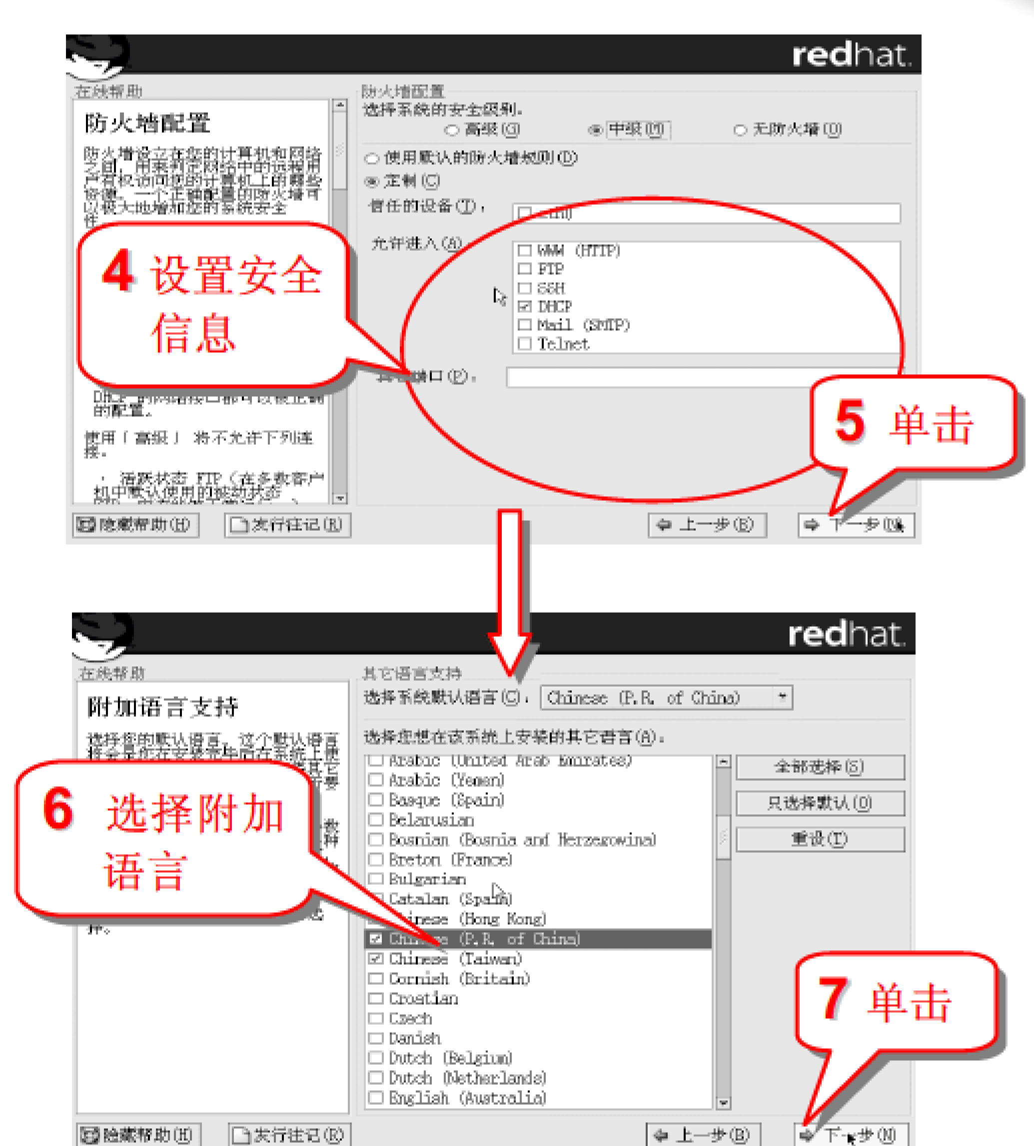


小知识

RedHat Linux 提供了两种启动程序，一个是默认的 Grub，另外一个是 Lilo。目前使用 Lilo 的人比较多，因此建议在这一步将它选择为启动程序。

设置安装信息





小技巧

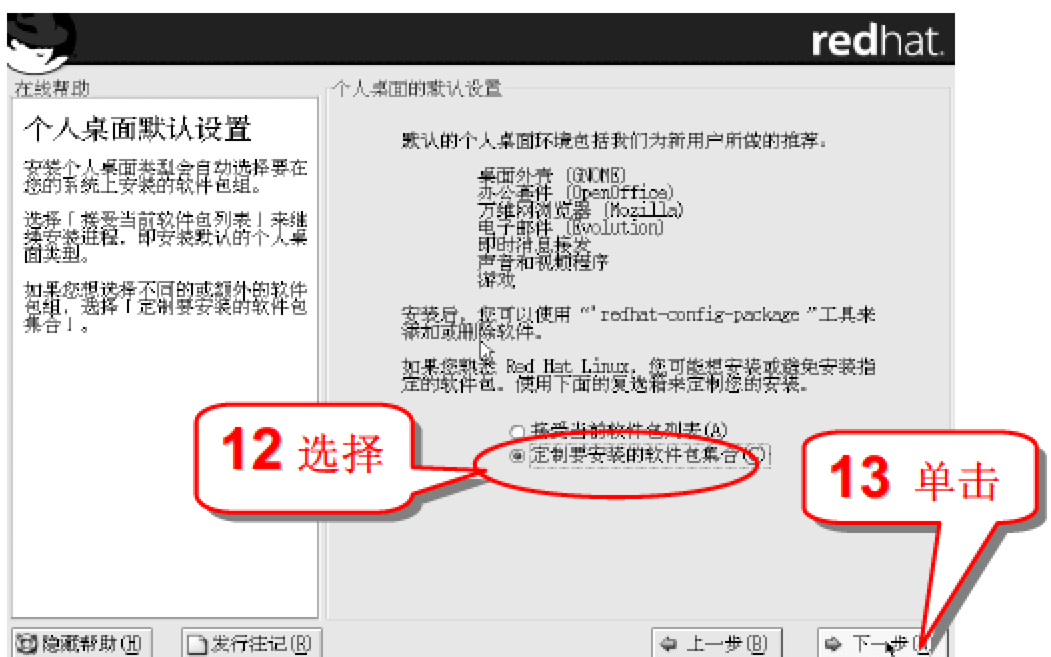
附加语言中，除 Chinese（P.R. of China）外，最好将 Chinese（Hong Kong）和 Chinese（Taiwan）选上，以免出现看不了繁体中文网站的情况，另外 English（U.S.）也可选上，常去日韩网站的用户不妨将 Japanese 和 Korea 也选上。



小知识

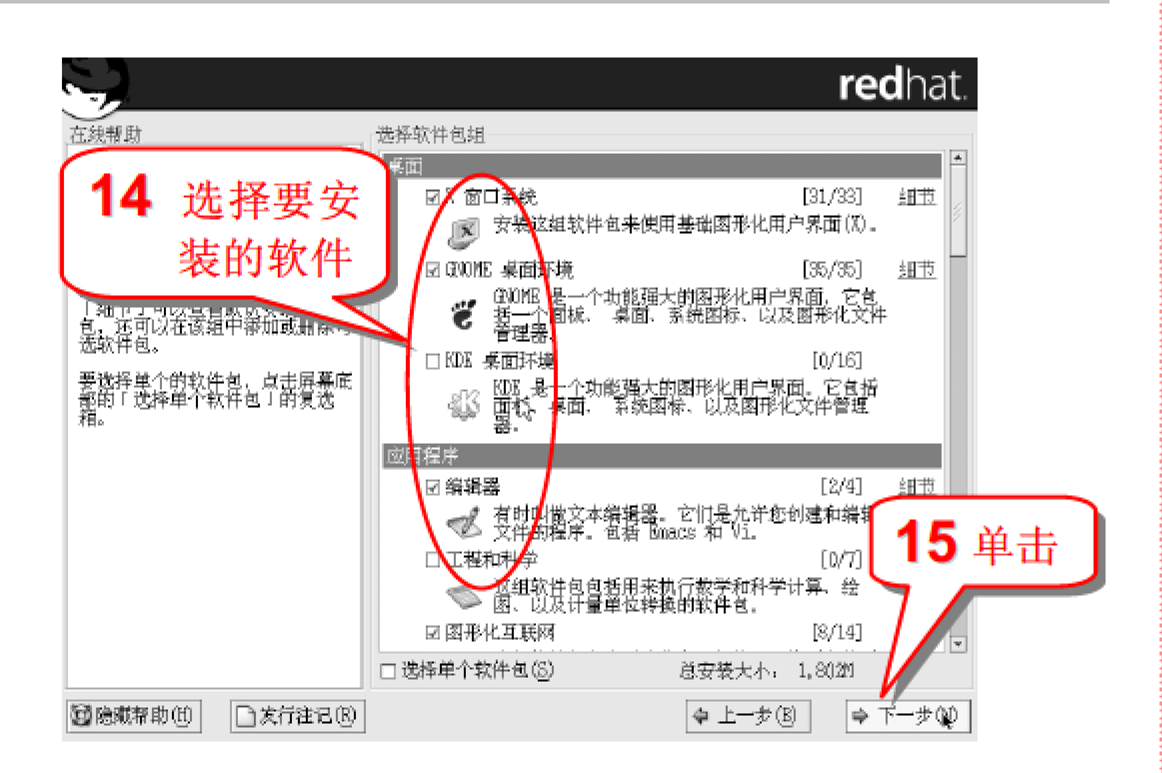
Linux 系统中要求设置一个最高权限的用户账号，也就是系统管理员账号 “root”，和 Windows 操作系统中的 Administrator 账号一样。

硬盘的分区规则是这样的：在目前的通常技术标准中，受 MBR 中分区信息表结构的限制，每块 IDE 硬盘可以有最多 4 个可被直接有效引导启动激活的第一层分区。



小技巧

如果选中“接受当前软件包列表”单选按钮，就表示接受默认的软件安装列表，如果选中“定制要安装的软件包集合”单选按钮，则可在下一步选择要安装的软件。



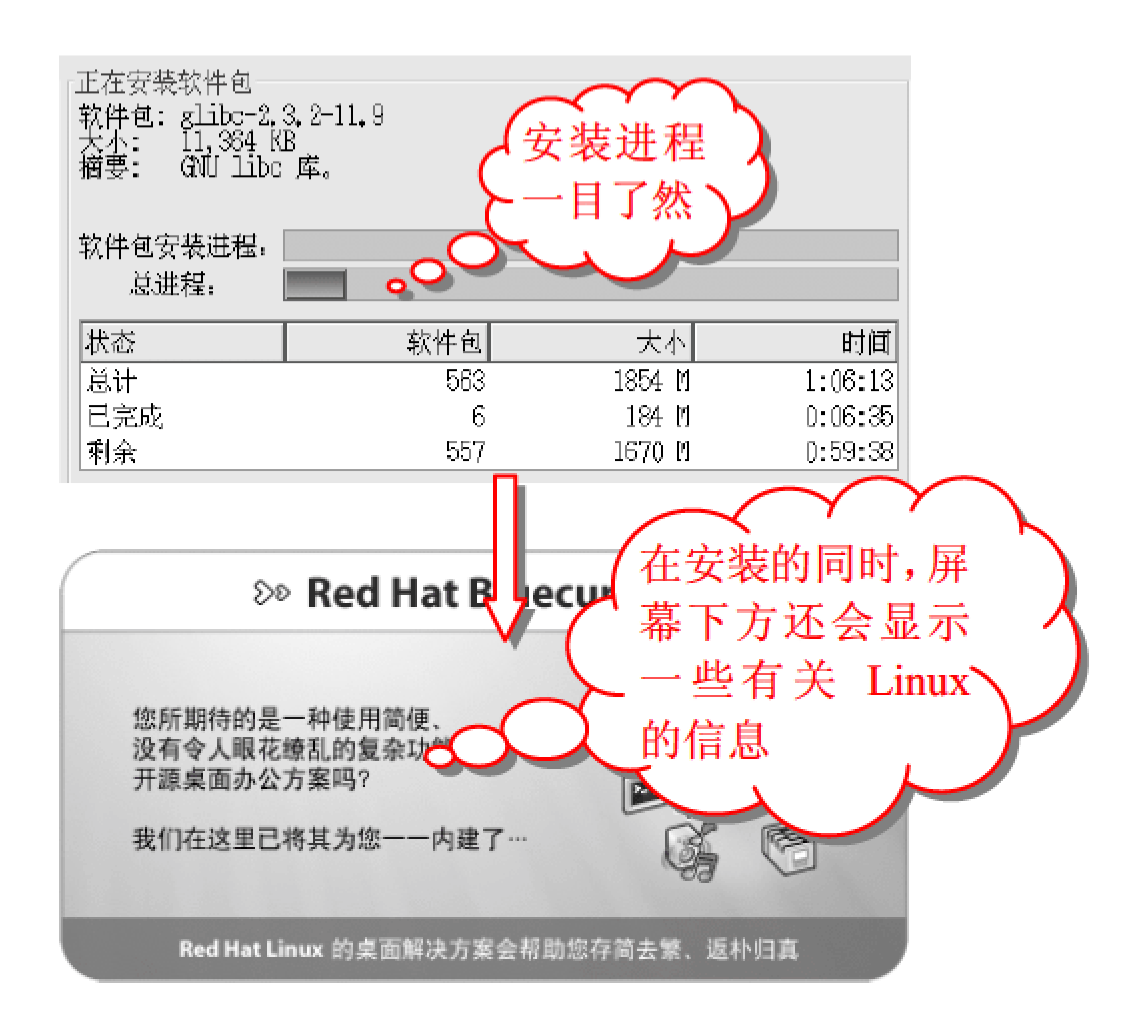
小技巧

单击每个软件右边的“细节”按钮，可以进一步定制安装该软件的其他功能。



完成系统安装

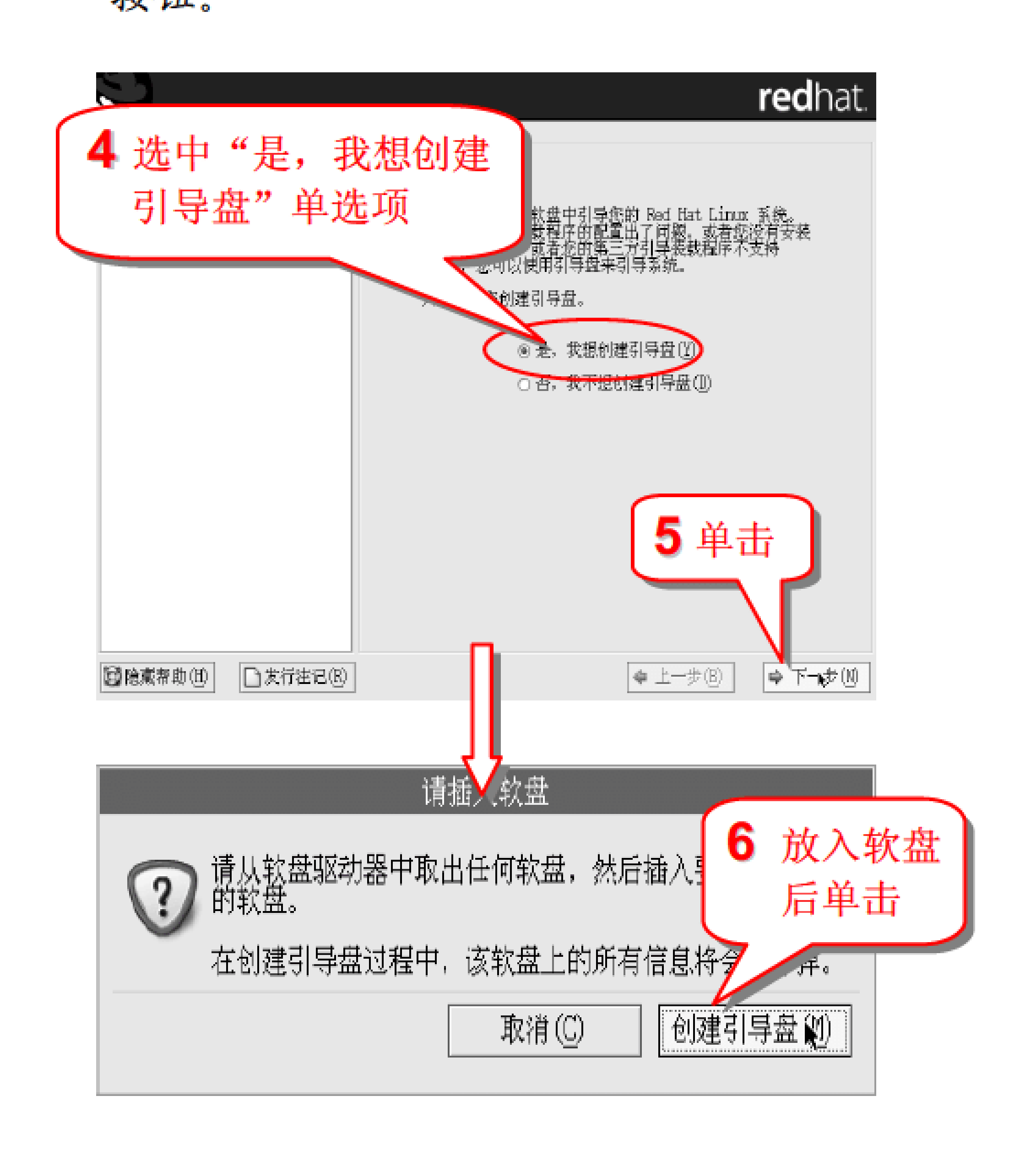
接下来就是安装程序的事了。在复制文件的过程中，可以看到很多细节，比如正在复制的软件、安装总进程、剩余时间、剩余数据量等。



1 安装中出现“请插入第 2 张光盘后再继续”的提示时，将当前光盘取出，放入下一张光盘。



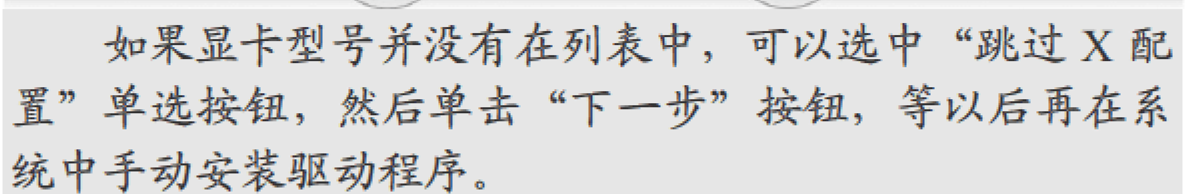
3 出现“请插入第 3 张光盘后再继续”的提示时，将当前光盘取出，放入下一张光盘，再单击“确定”按钮。



硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

一点通 由于安装过程中会询问一些有关硬件的信息，因此要提前搜集好 PC 硬件方面的信息。硬件信息主要有显示器、显卡、鼠标、键盘等。特别是显示器的信息，将直接决定安装 Linux 后，使用图形界面程序 fvwm95 的效果。





如果显卡型号并没有在列表中，可以选中“跳过 X 配置”单选按钮，然后单击“下一步”按钮，等以后再在系统中手动安装驱动程序。



小知识

水平、垂直频率范围决定了显示器的分辨率和刷新频率，其组合排列见下表。设置时不要超过显示器说明书上标识的最大分辨率和刷新频率，否则会引起显示器故障。

如果显示器没有在列表中，可选择 Generic 型号，再按照它在 Windows 中能正常使用的分辨率和刷新频率来设置。



显示分辨率	垂直扫描频率（Hz）	水平扫描频率（kHz）
640×480	60	31.50
640×480	72	36.50
640×480	75	37.50
640×480	85	43.27
800×600	60	37.80
800×600	72	48.00
800×600	85	55.84
800×600	100	64.02
1024×768	60	48.40
1024×768	70	56.50
1024×768	76	62.50
1024×768	85	70.24
1024×768	100	80.21
1280×1024	61	64.20
1280×1024	70	74.59
1280×1024	74	78.85
1280×1024	76	81.13
1280×1024	85	91.15
1280×1024	100	107.16
1600×1200	60	75.00
1600×1200	70	87.50
1600×1200	75	93.75
1600×1200	85	105.77

小知识

色深就是 Windows 中的“颜色质量”，选择“上百万颜色”即可。



到这里，整个安装过程就结束了。安装程序重新启动电脑，出现 Lilo 引导程序的启动画面，按下 Enter 键即可进入 RedHat Linux 操作系统。

启动操作系统

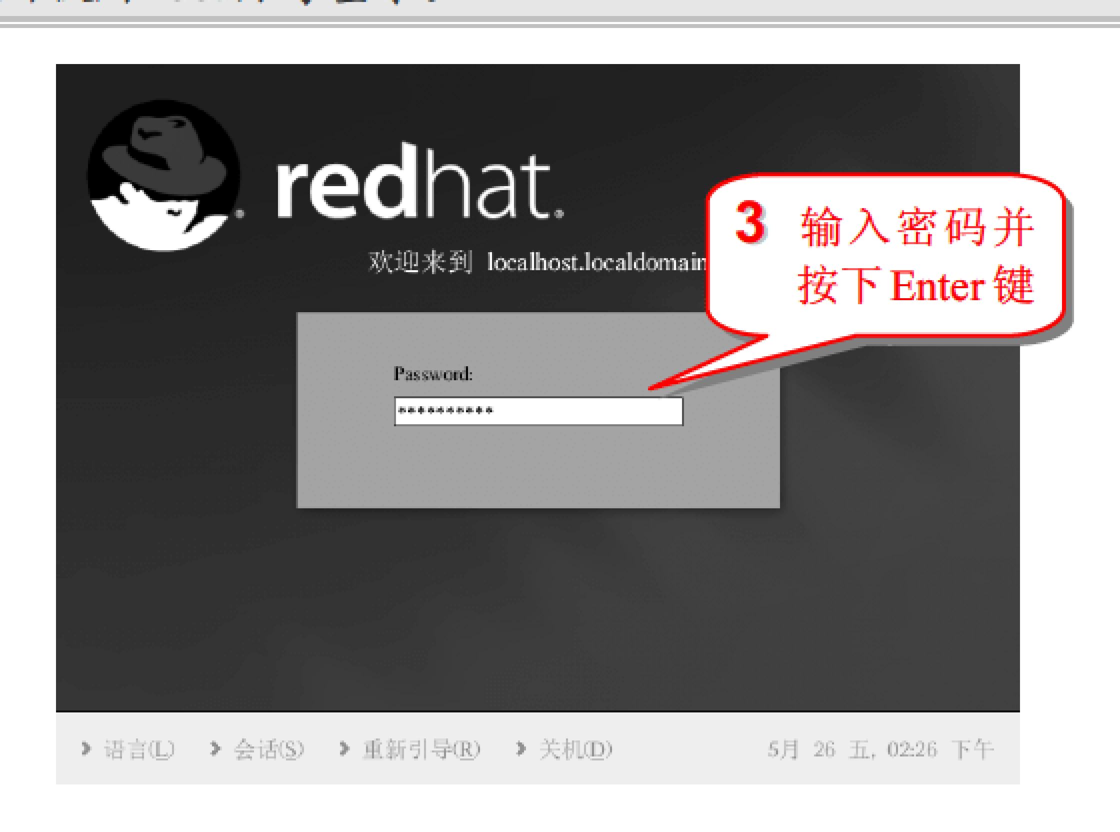
启动操作系统非常简单，只需要 3 步即可。注意登录不同的用户，权限是不一样的，第一次登录要修改系统设置，因此最好使用管理员账号进入系统。

其实垂直扫描频率就是刷新率，而水平扫描频率决定了分辨率。根据二者的组合就可以决定刷新率和分辨率，这和 Windows 中直接指定有些不一样。





因为是第一次进入系统，需要对系统进行配置，所以最好使用 root 账号登录。





第 3 节 设置和应用 Linux

RedHat Linux 的设置和应用也并不比 Windows 复杂多少，只是很多人平常习惯了使用 Windows，所以在使用 Linux 时多少有点陌生感，其实 Linux 还是相当“平易近人”的。

设置声卡



3 如果在音箱或耳机里面听见同样的音乐以左声道、右声道和立体声的形式各播放一次，则说明声卡完全被 Linux 支持了。

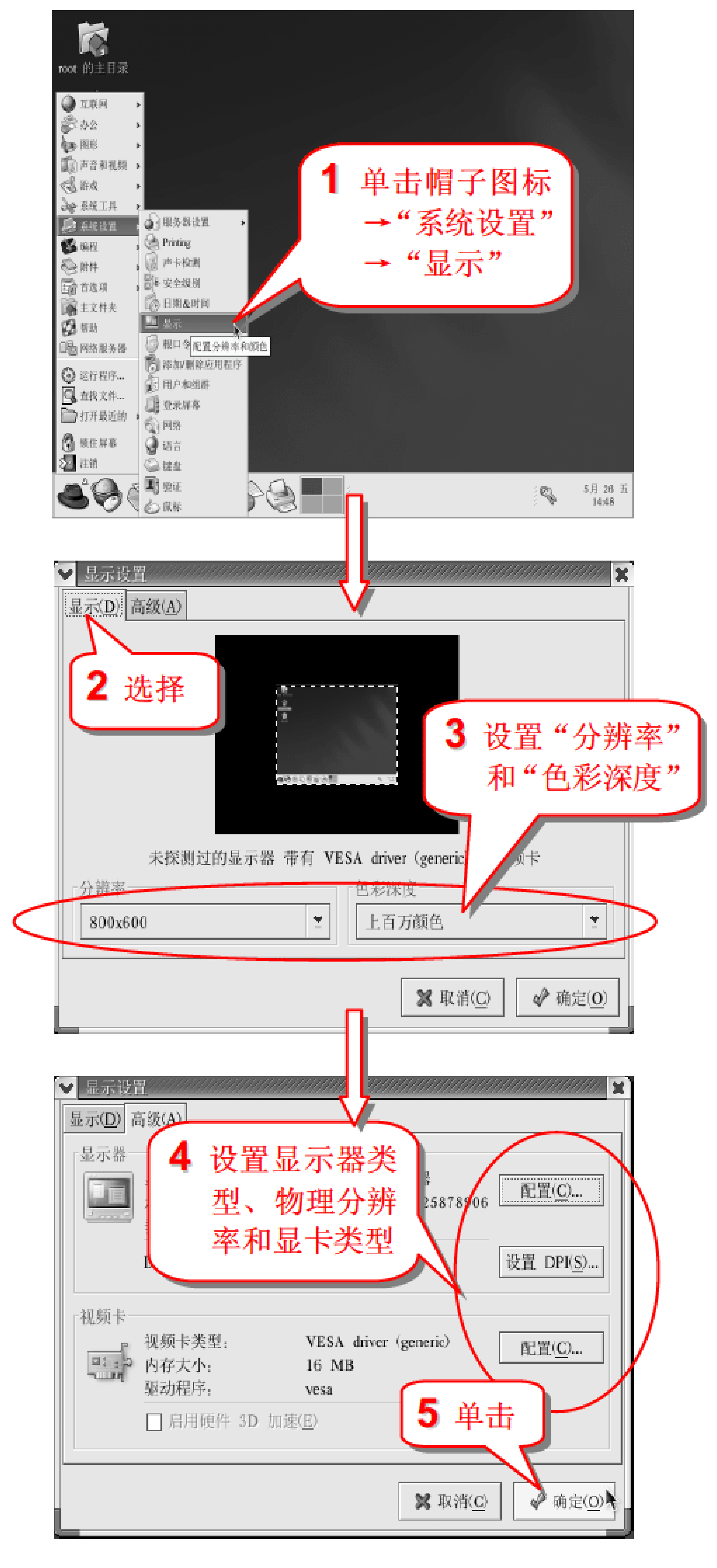
4 最后单击“确定”按钮即可。

一点通 当 Linux 桌面系统启动后，默认的用户名为 root，密码为安装时设置的密码，在设置完毕后，还应该建立低权限的普通用户，供日常使用。

小知识

Linux 支持市面上绝大多数声卡，因此除非是使用了新技术的声卡，否则不必担心声卡检测不出来。

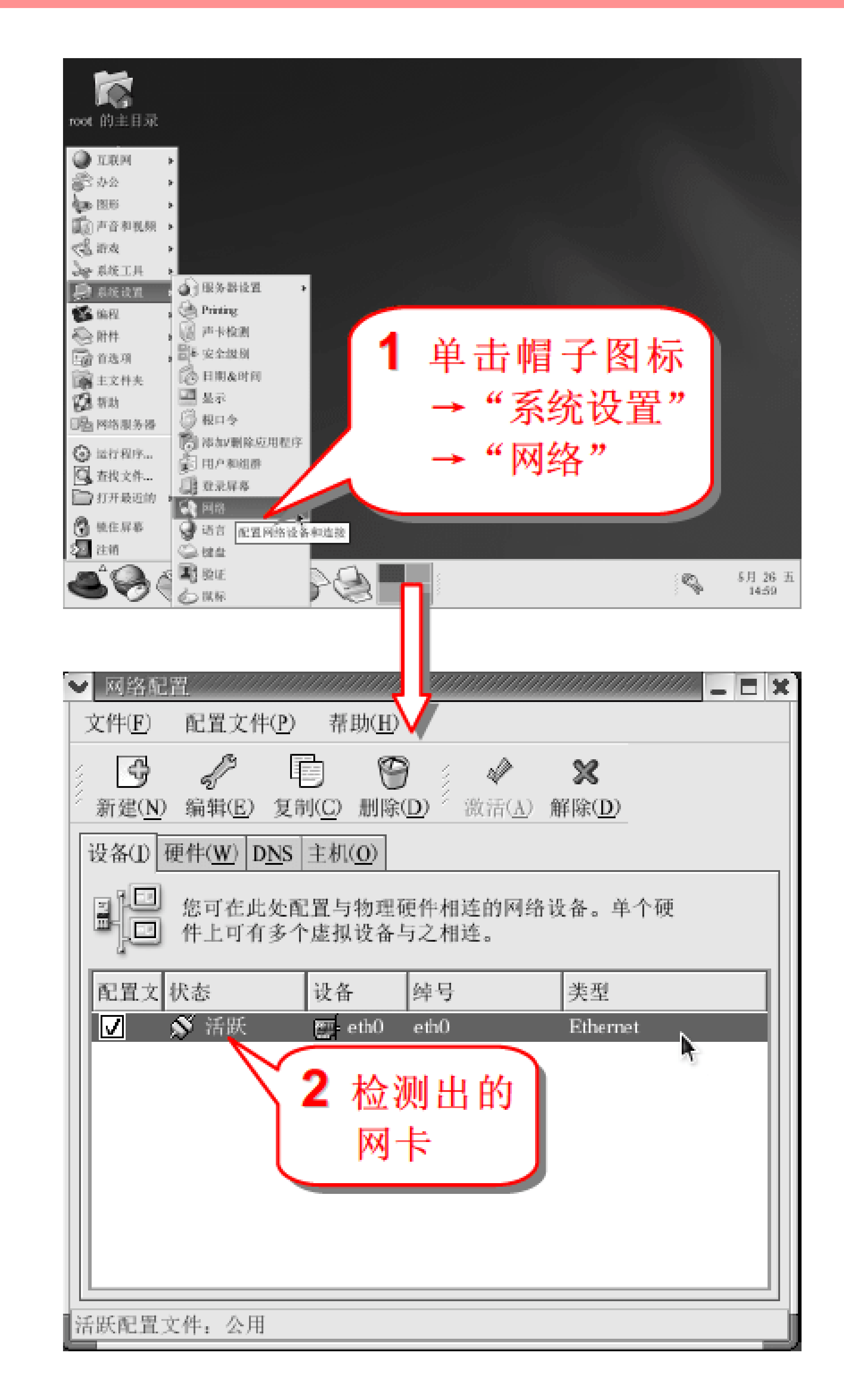
设置显卡和显示器



小技巧

如果显示器没有被检测出来，则可选择 Generic 类型（表示通用显示器）；如果显卡没有被检测出来，可先使用当前设置，等下载到该显卡的 Linux 驱动程序后再手工安装。

设置网卡



小技巧

如果该网卡状态不是“活跃”的，说明该网卡没有被使用，此时单击工具栏中的“激活”按钮即可。

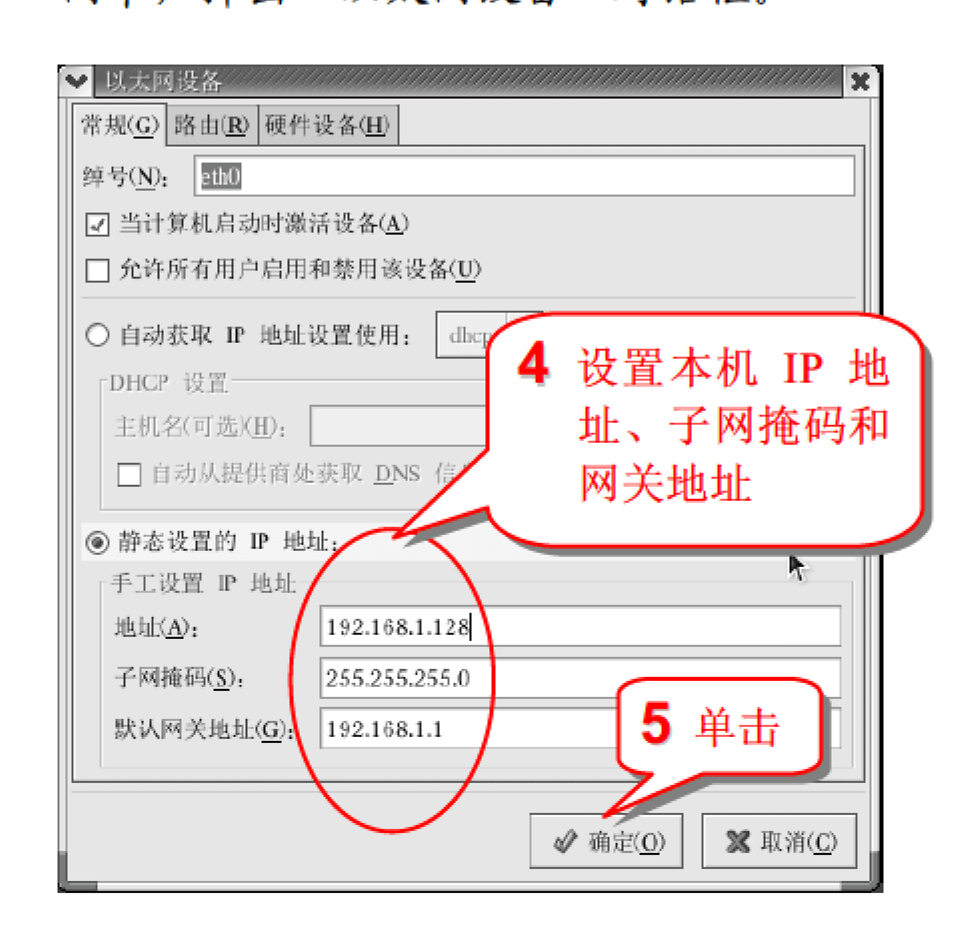
配置 Linux 网络连接

网络连接的设置界面就在上面讲解的网卡设置中，在此可设置 IP 地址、网关和 DNS 服务器地址等。

1 按照上面的步骤打开“网络设置”窗口，选择其中的 DNS 选项卡。



3 设置完 DNS 以后，选择“设备”选项卡，再双击网卡，弹出“以太网设备”对话框。

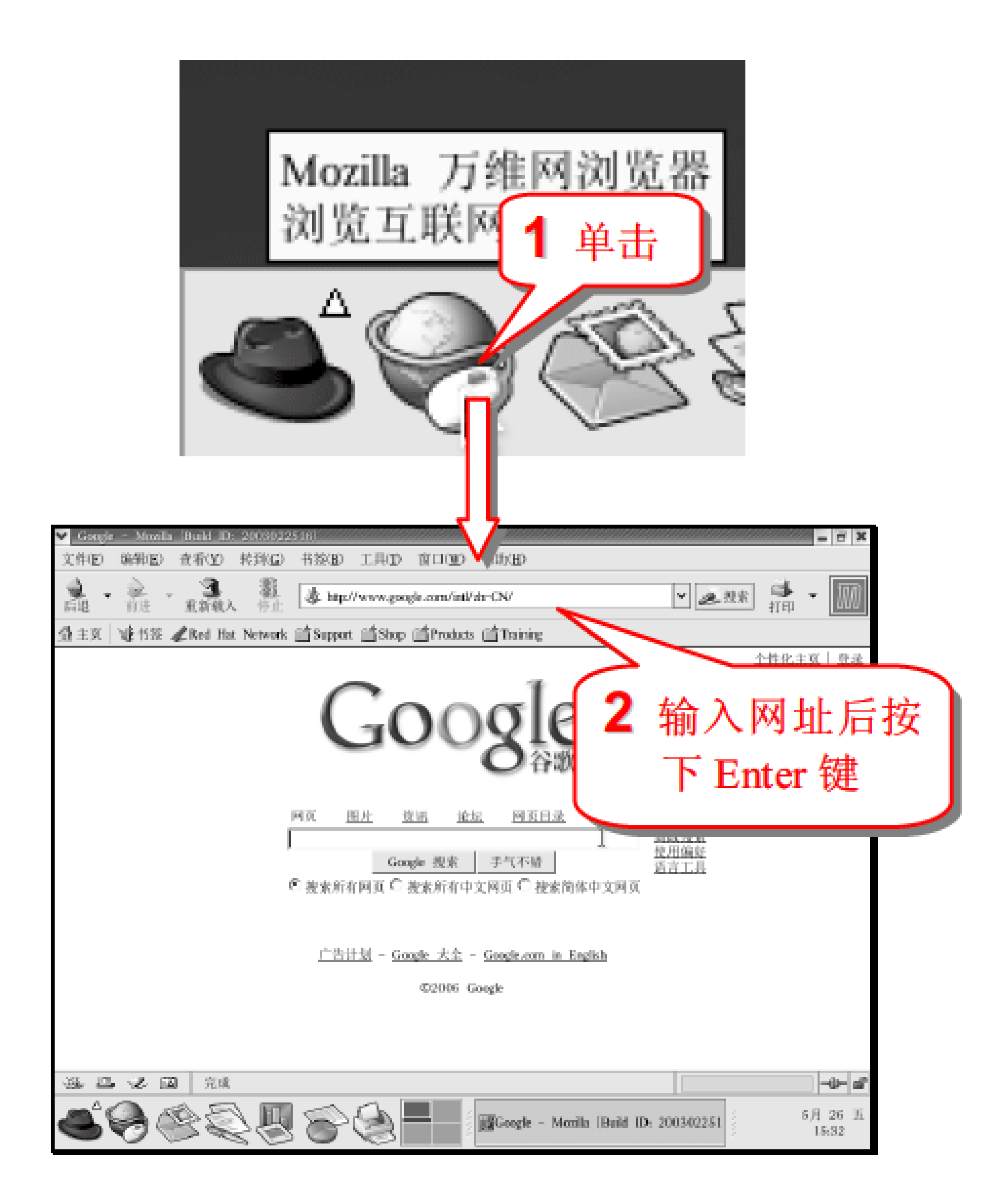


小技巧

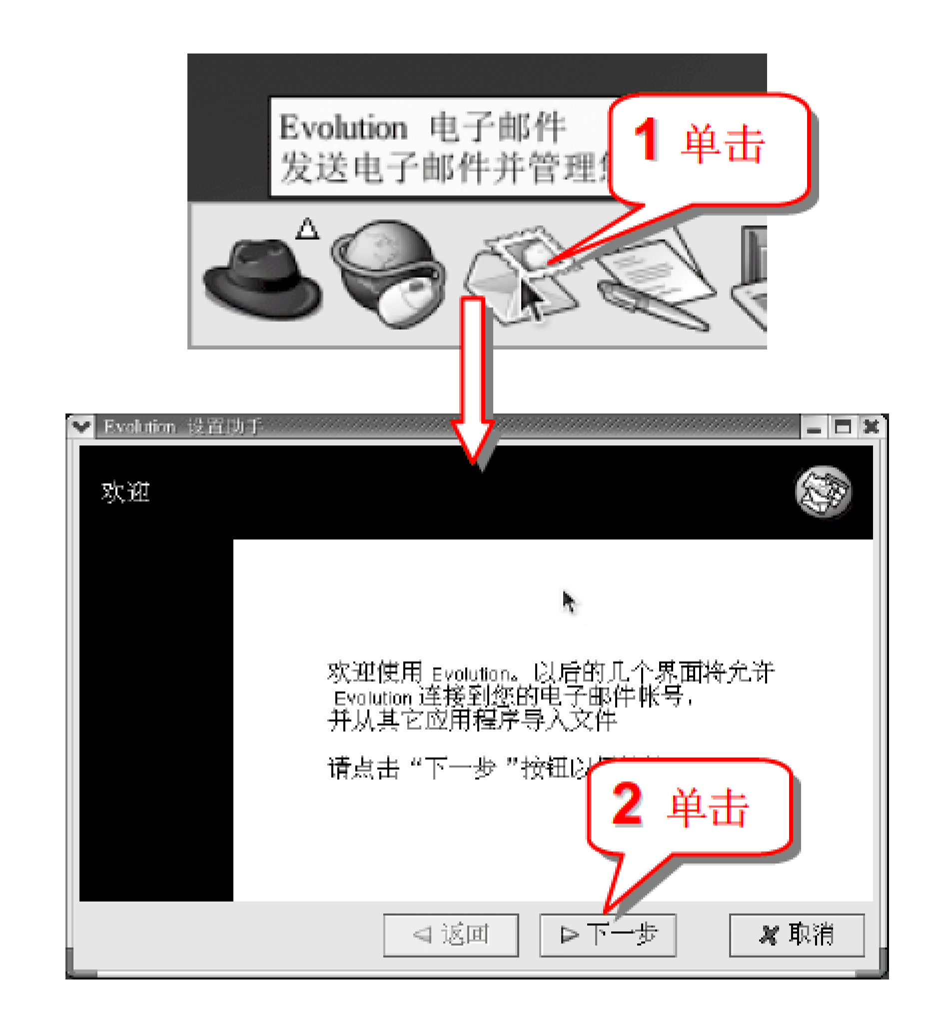
如果不清楚本机 IP 地址、子网掩码等信息，也可以选中“自动获取 IP 地址设置使用”单选按钮，让 DHCP 服务器为本机分配，不用用户干预。

使用 Linux 上网浏览

RedHat Linux 中使用的是 Mozilla 浏览器，因为和 IE 使用了不同的内核，所以 Mozilla 浏览器相对来说要比 IE 安全得多。



RedHat Linux 中也有 Evolution 电子邮件客户端，使用和设置上与 Outlook 区别不大。



小技巧

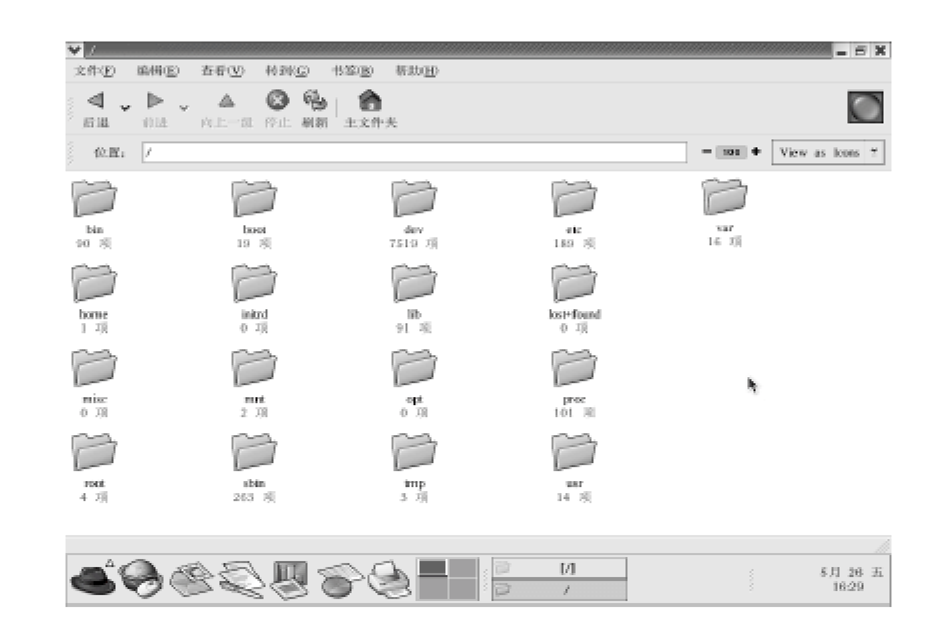
第一次运行 Evolution 电子邮件客户端时会弹出“设置助手”，让用户设置第一个账号。设置项目不外乎 POP 服务器和SMTP服务器地址、账号及密码等，可以参考 Outlook 的设置。



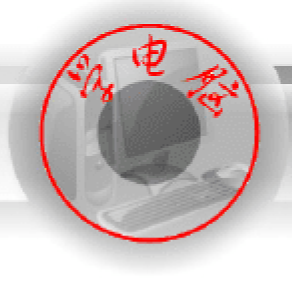
剖析 Linux 系统结构

Linux 系统和 Windows 系统的内部结构区别很大，初次使用的用户找不到“我的电脑”，也看不见“控制面板”，可能会有一些不习惯。

双击桌面上“Root 的主目录”图标，打开一个窗口，在地址栏中输入“/”后按下 Enter 键，即可看到整个系统分区的目录。



一点通 除了 Mozilla 以外，还可以下载 FireFox 来浏览网页。相对来说，FireFox 的使用方法要接近 Windows 一点，刚从 Windows 转到 Linux 的用户不妨使用它来浏览网页。



各文件夹都有不同的功能，现解释如下：

- /bin：bin 是二进制的缩写。这个目录存放着使用者最经常使用的命令，例如 cp、ls、pwd 等。
- /boot：这里存放的是启动 Linux 时使用的核心文件。
- /dev: dev 是设备的缩写。这个目录下是所有 Linux 的外部设备，其功能类似 DOS 下的.sys 和 Windows 下的.vxd。在 Linux 中，设备和文件是用同种方法访问的。例如，/dev/hda 代表第一个物理 IDE 硬盘。
- /etc: 这个目录用来存放所有的系统管理所需要的配置文件和子目录。
- /home：用户的主目录，比如说有个用户叫 abcd，那他的主目录就是/home/abcd，也可以用~abcd 表示。
- /lib：这个目录里存放着系统最基本的动态链接共享库，其作用类似于 Windows 里的.dll 文件。几乎所有的应用程序都需要用到这些共享库。
- /lost+found: 这个目录平时是空的，当系统不正常关机后，这里就成了一些出错文件的集中地，有点类似于 DOS 下的.chk 文件。
- /mnt：这个目录的主要功能是让用户挂载别的文件系统。
- /proc：这是一个虚拟的目录，它是系统内存的映射，可以通过直接访问这个目录来获取系统信息。也就是说，这个目录的内容不在硬盘上而是存在于内存里。
- /root：系统管理员的用户主目录。
- /sbin：s 就是 Super User 的意思，也就是说这里存放的是一些系统管理员使用的系统管理程序。
- /tmp：这个目录是用来存放一些临时文件的地方。
- /var：这个目录中存放着那些不断在扩充着的东西，为了保持/usr 的相对稳定，那些经常被修改的目录可以放在这个目录下。系统的日志文件就在/var/log 目录中。
- /usr：这是个最庞大的目录，要用到的很多应用程序和文件几乎都存放在这个目录下。
  - /usr/X11R6：存放 X-Windows 的目录。
  - /usr/bin：存放着许多应用程序。
  - /usr/sbin：存放着给超级用户使用的一些管理程序。
  - /usr/doc：存放着 Linux 的文档。
  - /usr/include：存放着 Linux 下开发和编译应用程序需要的头文件。
  - /usr/lib：存放着一些常用的动态链接共享库和静态档案库。
  - /usr/local：这是提供给一般用户的/usr 目录，供安装软件使用。
  - /usr/man：存放着帮助文档。
  - /usr/src：存放着 Linux 开放的源代码。



要使用别的分区和外设，可以使用挂载命令将其挂载到/mnt 目录下，然后双击即可打开。



专题 9：图解安装虚拟系统

虚拟系统的优点是可以在一个真实的操作系统中同时运行多个其他类型的操作系统，除耗费系统资源外，对真实操作系统没有任何影响。

本专题就目前最流行的 VMware 和 Virtual PC 这两款虚拟软件进行讲解，内容涵盖安装、配置虚拟机，以及资源共享等方面的内容，对希望学习安装操作系统而又不想冒丢失数据风险的读者来说，这是个非常好的工具。

精彩看点

- 认识虚拟机软件
- 详解 Virtual PC 虚拟机
- 玩转 VMware 虚拟机

第 1 节 认识虚拟机软件

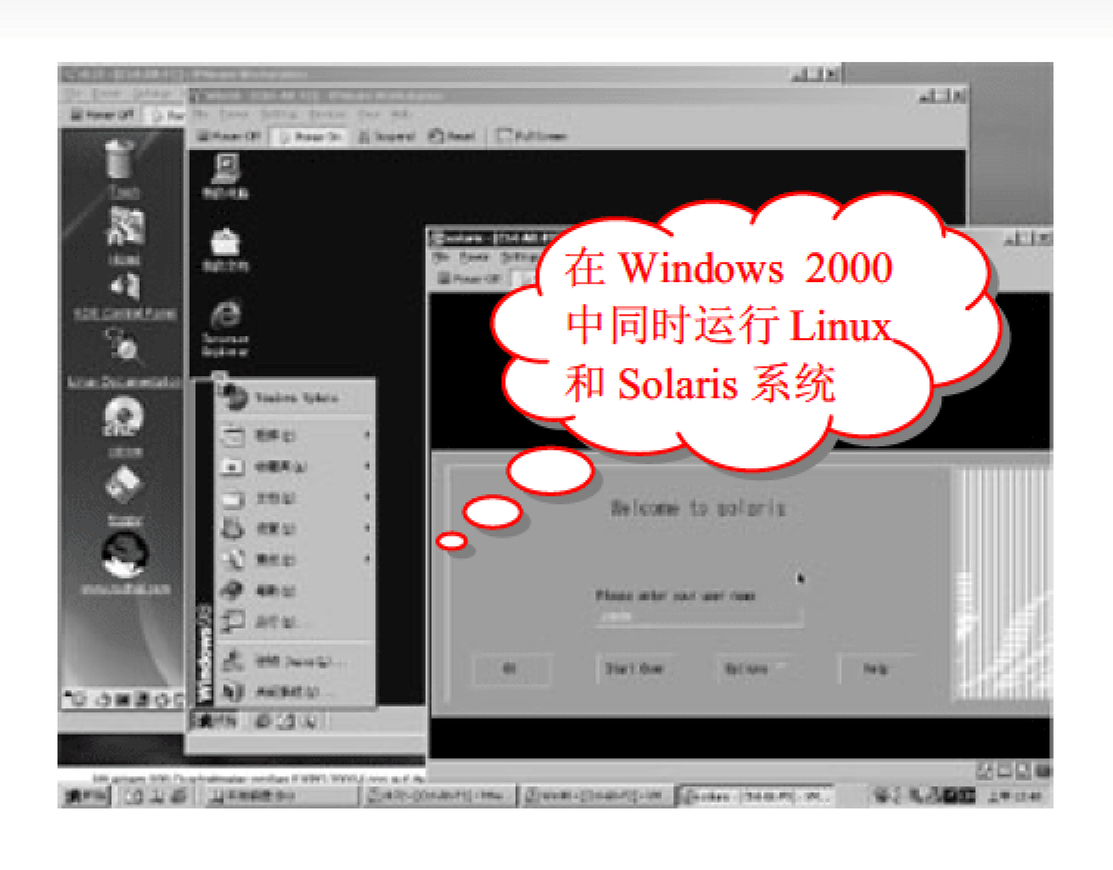
虚拟机软件现在比较流行，它的最大特点就是可以在不破坏现有系统的情况下，安装多个虚拟操作系统，而且这些操作系统具有与真实操作系统一样的功能。

了解虚拟机软件

在电脑上虚拟其他设备，一向都是很热门的开发方向。以前可以虚拟的设备有：

- 光驱
- 软驱
- 网卡
- 路由器和交换机
- 游戏机
- 乐器

而虚拟机软件的出现，让电脑的虚拟功能上升到了一个新的高度。虚拟机软件可以帮助用户在一台机器上同时运行两个或更多的 Windows、DOS、Linux 等系统。与“多启动”系统相比，虚拟机软件采用了完全不同的方法。



小知识

多操作系统在同一时刻只能运行一个系统，在系统切换时需要重新启动机器才行。而虚拟机则可以让多个操作系统真正地“同时”运行，多个操作系统可以进行与标准的 Windows 应用程序同样的切换方式。

虚拟机为每个操作系统都配备了一套独立的硬件系统，如 CPU、硬盘、显示卡、声卡、内存、光驱、软驱等。虚拟机的每个操作系统都可以进行虚拟的分区、配置而不影响真正硬盘中的数据。甚至可以通过网卡将几台虚拟机用网卡连接为一个局域网，极为方便。

一点通 所谓虚拟计算机（简称虚拟机），实际上就是一种应用软件，广义上来说 Word、WPS 也算是虚拟机，只不过它们只能做文字处理而已。

一览虚拟机软件种类

目前，最流行的虚拟机软件有两个，一个是 VMware，一个是 Virtual PC。下面来看看二者各自的特点。

- VMware：VMware 虚拟机软件是 VMware 公司出品的，功能很强大，可以在上面安装各种版本的 Linux、Dos 和 Windows 以及 FreeBSD 等。VMware 可以运行在 Windows 下和 Linux 下。
- Virtual PC：Virtual PC 虚拟机软件是微软公司旗下的 Connectix 公司出品的，非常简单好用，一如微软的其他产品。Virtual PC 同样也可以虚拟各种操作系统，

比较 VMware 与 Virtual PC 的性能

VMware 和 Virtual PC 可以说是难分伯仲，但是二者采用的原理不同，在局部领域会有高下之分。

下面就来简单地做个对比。

（1）稳定性

在稳定性方面似乎 VMware 更胜一筹，例如用同样两台装有 Windows XP Professional 的电脑做试验，装 VMware 的机器很少死机，而 Virtual PC 则偶尔会导致系统崩溃。

（2）资源耗用

Virtual PC 不运行时，并没有相关进程在后台运行，几乎不占用系统资源。

而 VMware 即使不运行时，也会有 3 个后台进程在运行（Vmnetdhcp.exe、Vmnat.exe 和 VMware.authd.exe），会消耗一定的系统资源。

（3）通用性

VMware 可以模拟主板 BIOS 设置（可以在开机时按 F2 键进入 BIOS 设置），而 Virtual PC 则只能通过单击虚拟机界面上的 PC 菜单，或按 Ctrl+Alt+Del 组合键进入 BIOS 设置界面，而且是很少见的 Microid Research 的 BIOS。

兼容性方面，在 VMware 里要充分利用显示特性，就必须安装 VMware Tools。而 Virtual PC 则默认给每台虚拟机安装了一个模拟 S3 Trio 32/64 PCI 显卡和 Creative Labs SoundBlaster 16 声卡。

（4）网络支持

VMware 对网络方面的支持相对于 Virtual PC 要更胜一筹，不仅在创建虚拟机时提供网络设置选项，而且无须重新设置就能轻松使用。

而 Virtual PC 的网络设置则相对比较麻烦，对新手来说可能有一定的难度。

第 2 节 玩转 VMware 虚拟机

VMware 虚拟机软件的稳定性比较好，网络方面也比较出色，因此它是本专题的重点讲解对象。

了解 VMware 的硬件要求

VMware 的安装对电脑软、硬件要求比较高，具体配置需求如下：

- CPU：最少奔腾 400 或 500 以上，支持多处理器。
- 内存：至少 128MB，推荐 256MB 或以上物理内存。
- 磁盘空间：推荐每个虚拟的操作系统至少 500MB。
- 操作系统：Windows Server 2003 Web 版 RC2；Windows XP 专业家庭版；Windows 2000 专业、服务器和高级服务器版；Windows NT 4.0 Workstation 和 Windows NT 4.0 Server（注意不能安装为域控制器），带 SP3 或以上服务包；VMware 的帮助系统需要 IE 5.0 或以上版本。

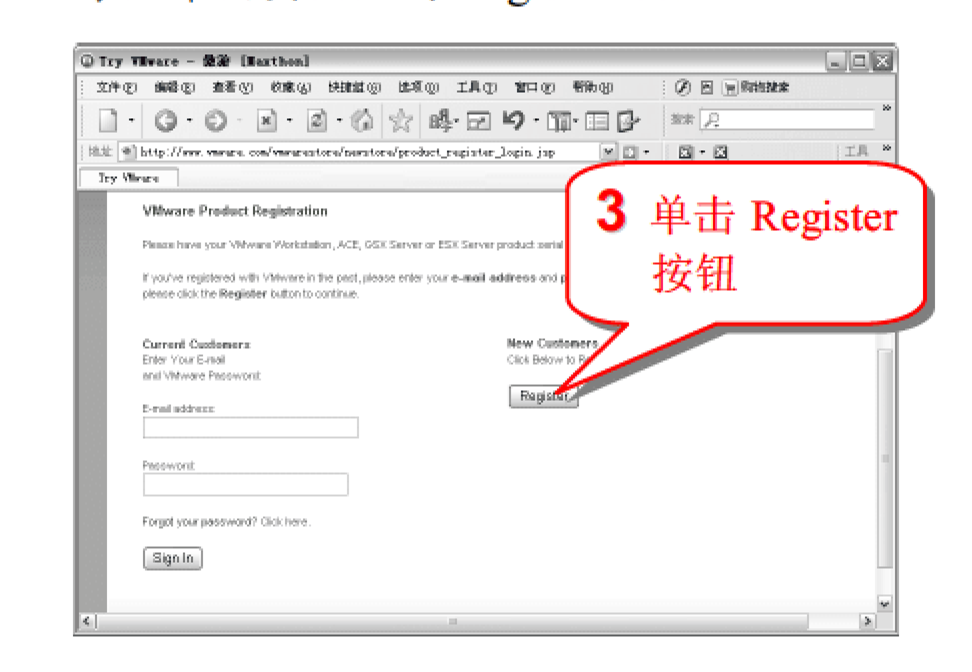
申请 VMware 使用许可证

下载的 VMware Workstation 安装前必须要先获得一个试用用户名与序列号（用户名：workstation，密码：experimental）或永久许可证，才能正常使用。

申请临时许可证的方法比较简单，由于申请全过程都是英文的，这里进行简单讲解。

1 在 IE 浏览器里输入“http://www.vmware.com/download/workstation.html”网址，单击页面中 evaluation serial number 链接。

2 申请 VMware 许可证，首先必须注册一个用户账号，单击页面上的 Register 按钮。



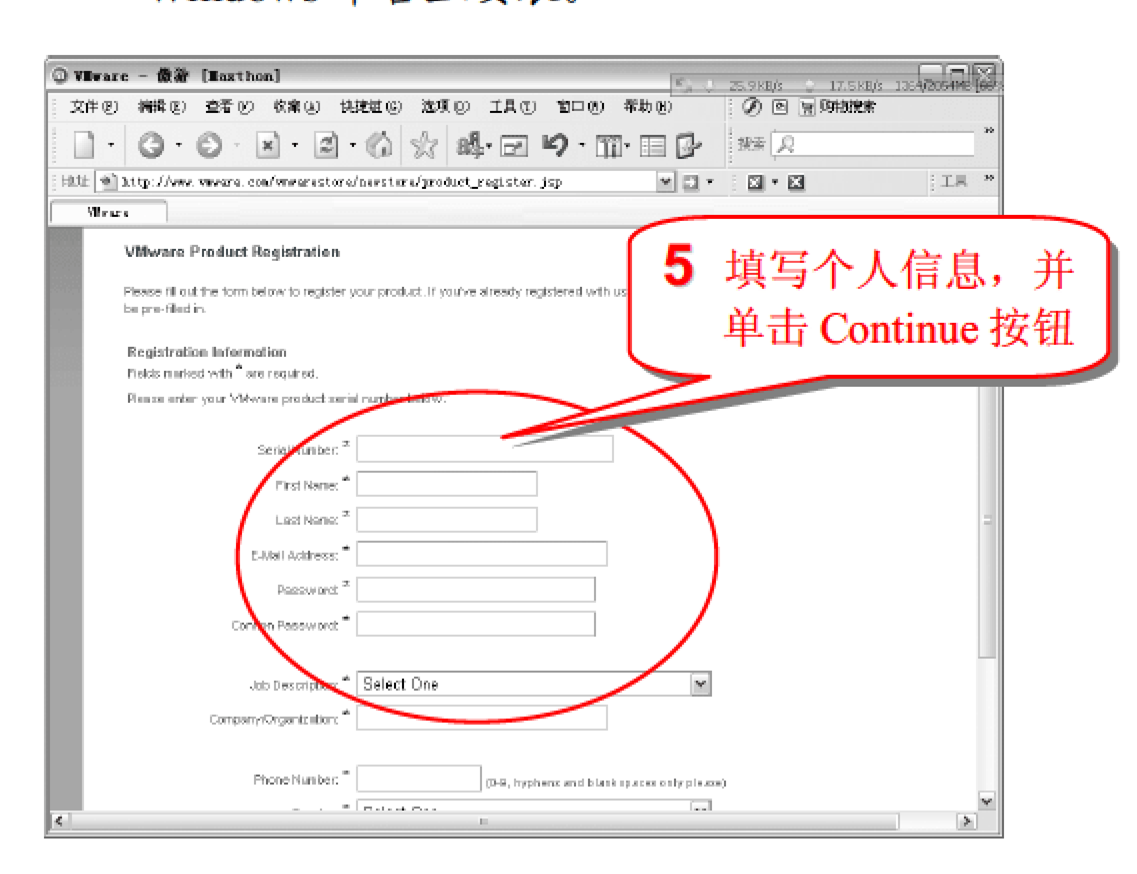
4 填写个人信息，具体项目如下：

- First Name 处输入自己的姓。
- Last Name 处输入自己的名字。
- E-Mail Address 中一定要输入真实的电子邮件地址，因为将用来接收 VMware 的许可证序列号。

VMWare 没有模拟显卡，要通过 VMware Tools 才能用上高分辨率和真彩色，否则只能用 VGA。而 Virtual PC 模拟了一个比较通用的显卡——S3 Trio 32/64(4M)。

一点通

- Password 和 Confirm Password 处分别输入密码、确认密码。
- Job Description 处选择自己的工作描述。
- Company/Organization 输入公司名称。
- Industry Category 处选择公司所属的行业类别。
- Phone Number、Country 和 Post Code 处分别输入电话号码、国家邮政编码。
- Product Host Platform 处选择是在 Linux 还是在 Windows 平台上安装。



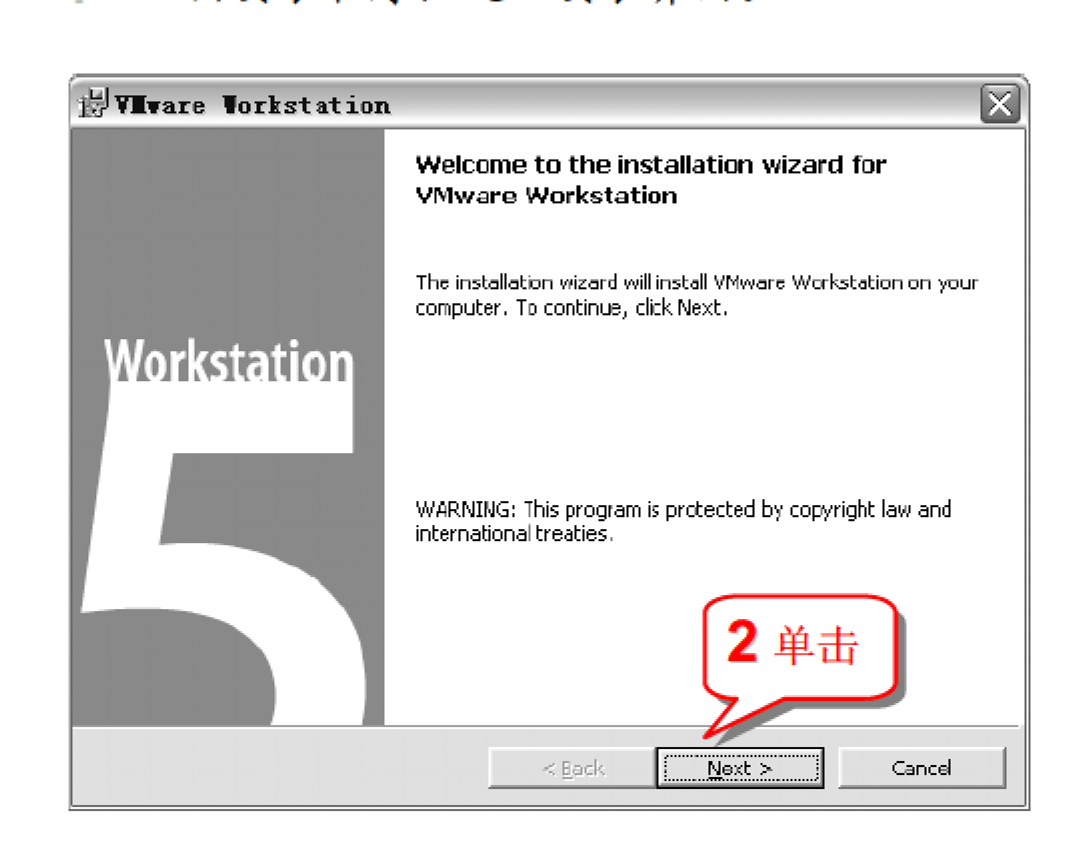
6 进入完成页面，提示 VMware 的评估序列号已经发到登记的电子邮箱。单击页面上的 Here 链接，即可进入 VMware 下载页面。

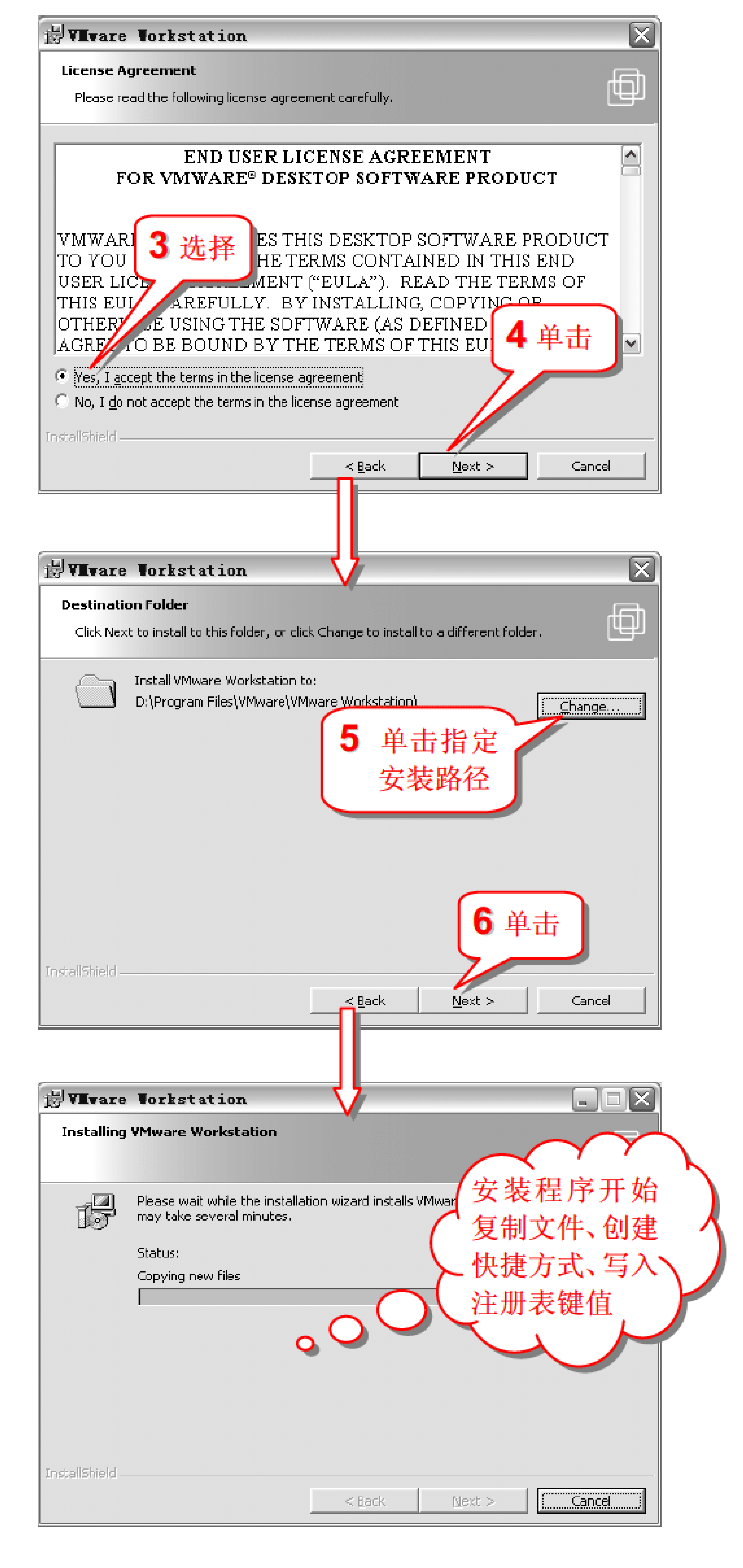
提个醒

注册完毕后等待片刻，就可以到注册邮箱里收取序列号了，这个序列号可试用 VMware 30 天。

安装 VMware

1 双击安装程序，进入安装界面。





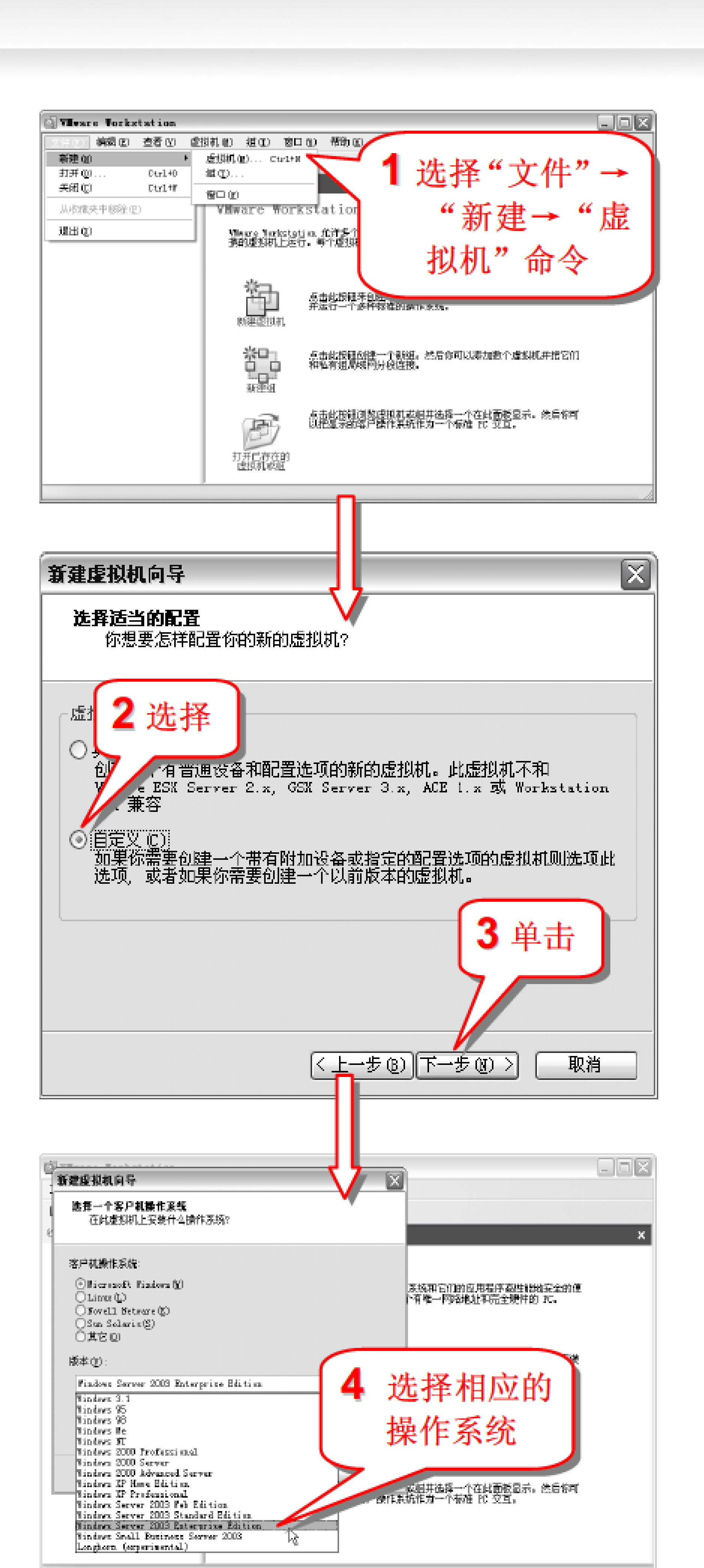
7 最后，单击 Finish 按钮就可以完成 VMware 的安装。

安装 Windows Server 2003 虚拟机实例

一台电脑如果只有 32MB 内存，是无法安装和使用 Windows XP 的。也就是说，每个操作系统对电脑硬件都有一定的要求。同样，在安装虚拟操作系统时，也要满足该系统的需要，否则安装就会失败。

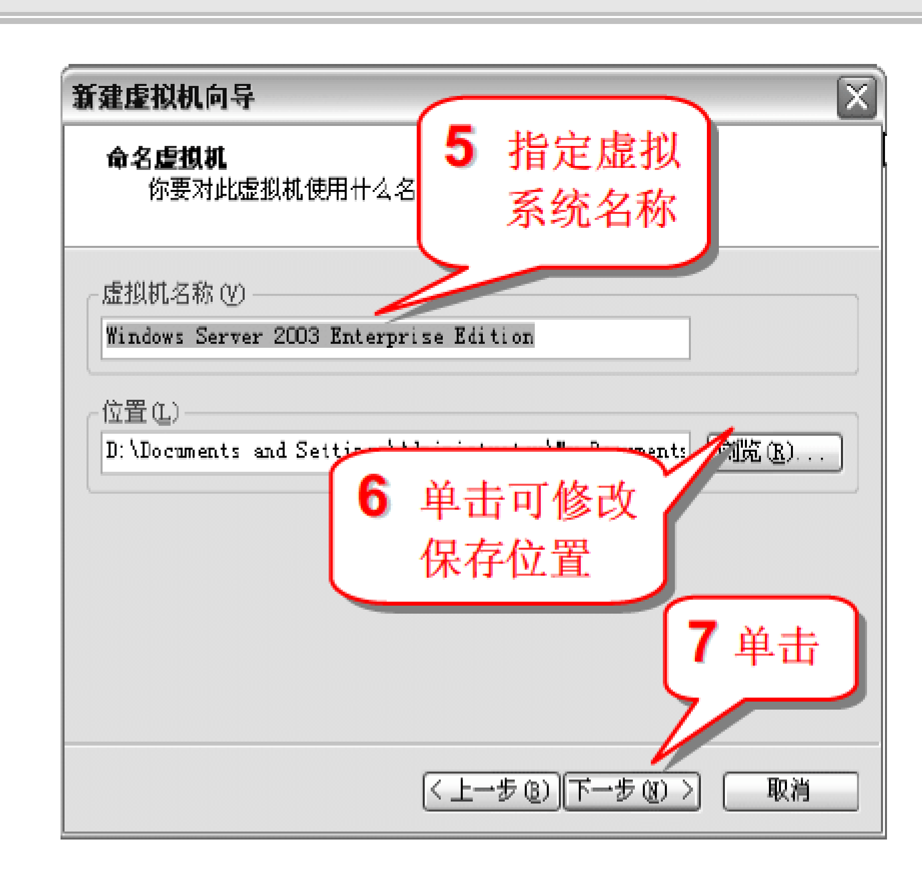
下面以在 VMware 中安装 Windows Server 2003 的虚拟机为例，看看整个安装过程是怎样的。

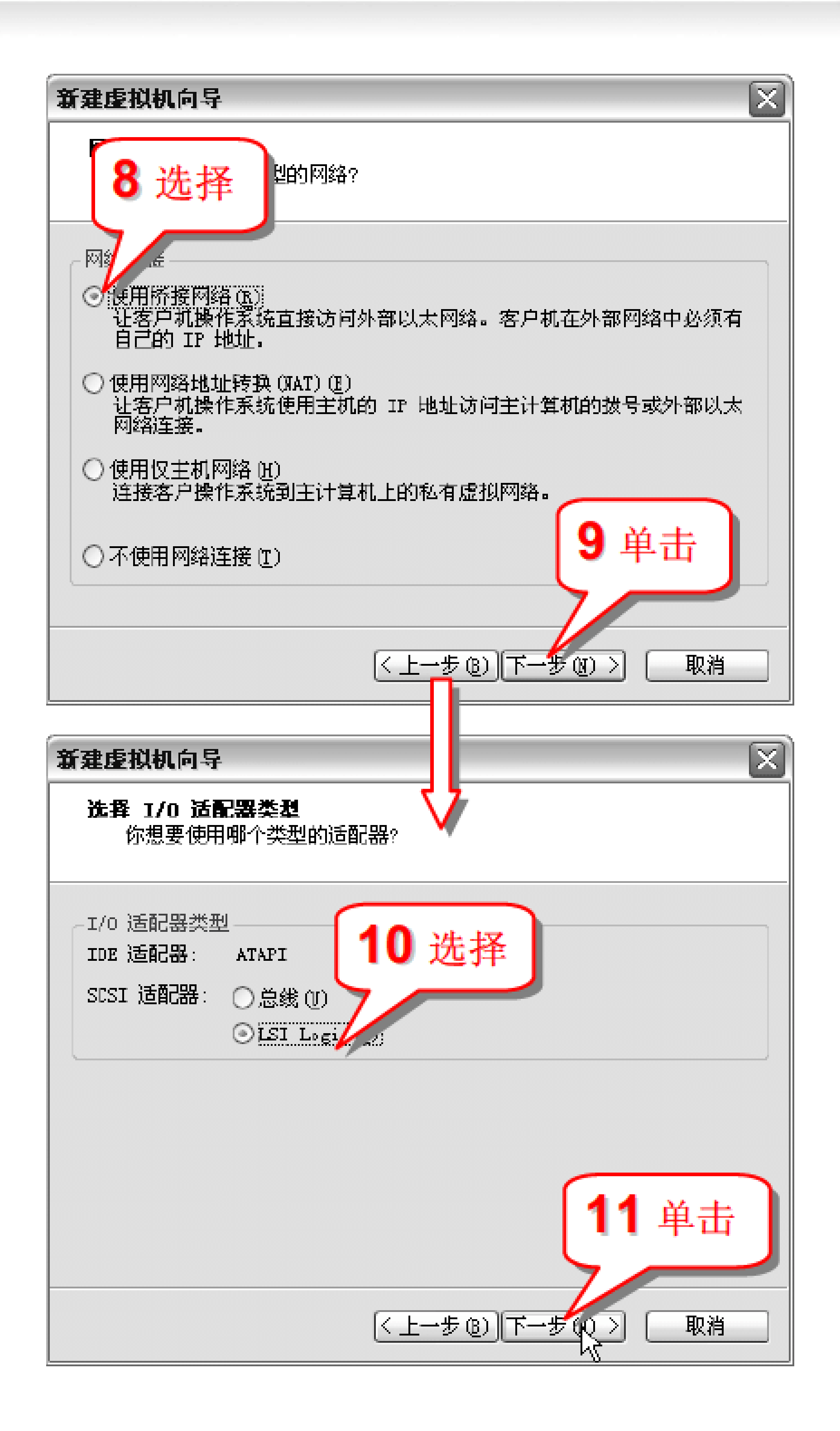
一点通：申请好后会收到一封 E-mail，附件是一个注册表文件（License—xxxxx.0000x.REG），将自己申请的 license 导入注册表，即注册成功。



小技巧

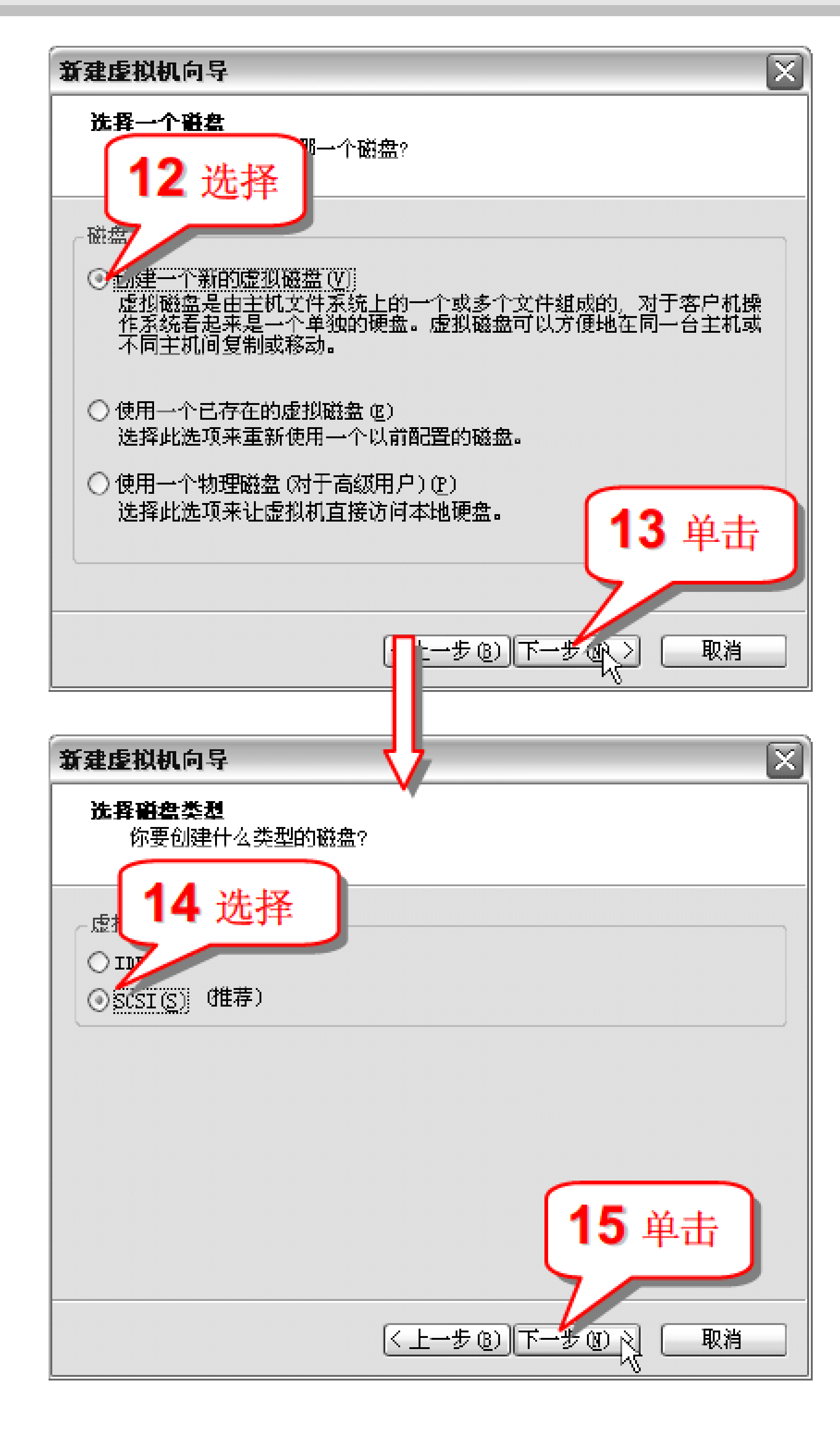
如果选错了操作系统版本，有什么后果？其实选错了也没关系，因为建立起虚拟机以后，其硬件配置还可以随意更改。但由于 VMware 根据这个选项来确定虚拟机的默认配置，为了避免麻烦，还是尽可能不要选错。





小技巧

Vmware 会根据选择的系统来指定适合的 I/O 适配器，因此这里可不改变，选择默认的设置即可。

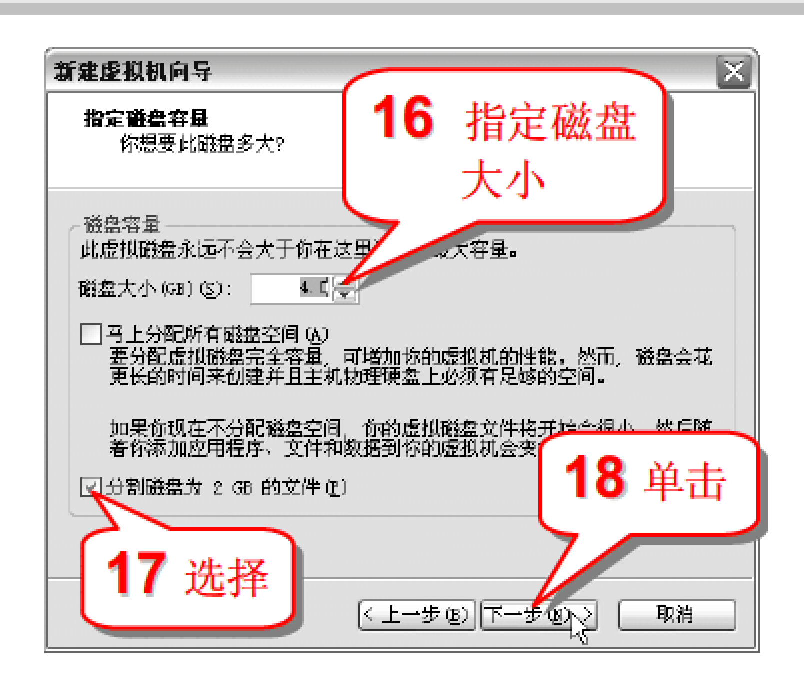


硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

每个虚拟机都会产生多个特别格式的文件，所以最好为每个虚拟机创建一个单独的文件夹，如 Linux 就放到 Linux 文件夹、Windows Server 2003 就放到 Win2003 文件夹中，这样便于以后备份和恢复虚拟机。

小技巧

VMware 在这里仍然会根据所选系统指定一个磁盘类型。一般选择标有“推荐”的选项即可。

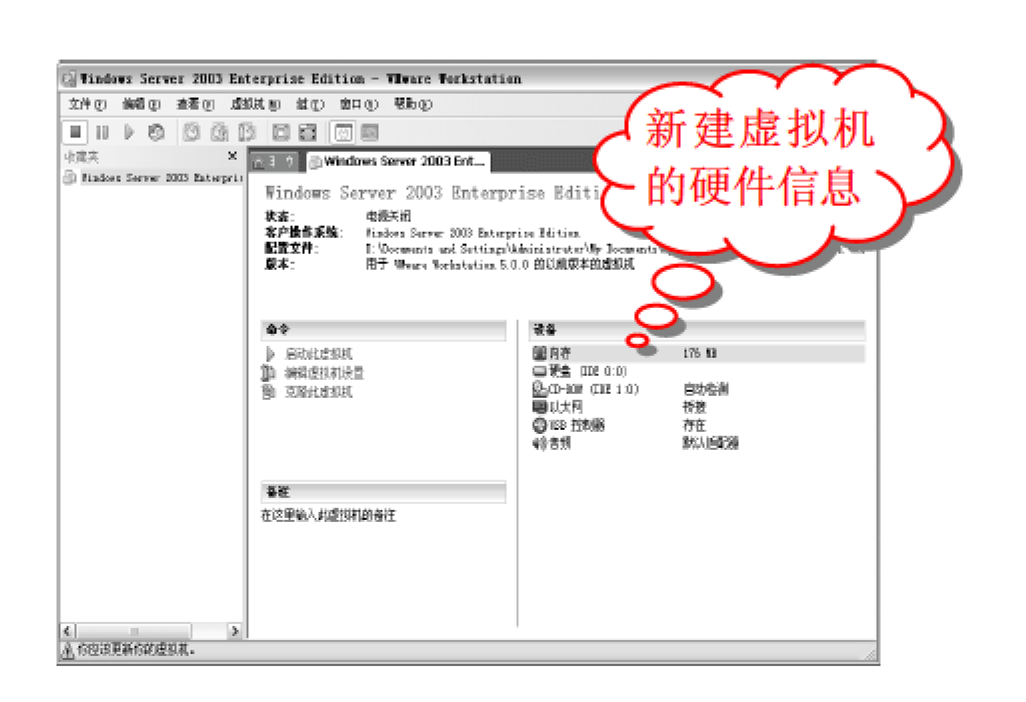


小知识

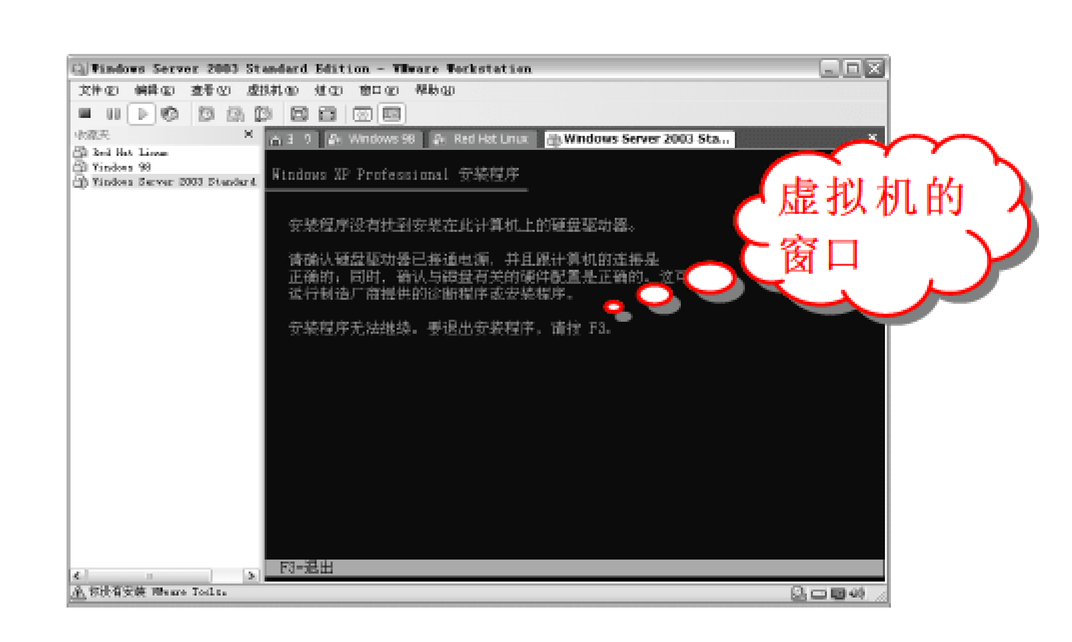
在 FAT32 的分区中，单个文件的体积不能大于 2GB，而虚拟机的硬盘是作为一个文件存放在电脑中的，这个文件极可能大于 2GB，因此最好选中“分割磁盘为 2GB 的文件”复选框。另外，这个文件并不是指定磁盘多大，本身就有多大，而是根据实际使用量来增加的，因此为了节约磁盘空间，建议不要选中“马上分配所有的磁盘空间”复选框。



21 返回 VMware 主窗口，可以看到该新建虚拟机的硬件配置，包括内存容量及硬盘、光驱、USB 设备状态等。



22 在光驱中放入 Windows Server 2003 的安装光盘，然后单击“启动此虚拟机”，即可开始安装。



要在虚拟机中使用鼠标或者键盘时，只需要单击其窗口即可。按 Ctrl+Alt 组合键即可将鼠标和键盘释放出来。

安装驱动程序

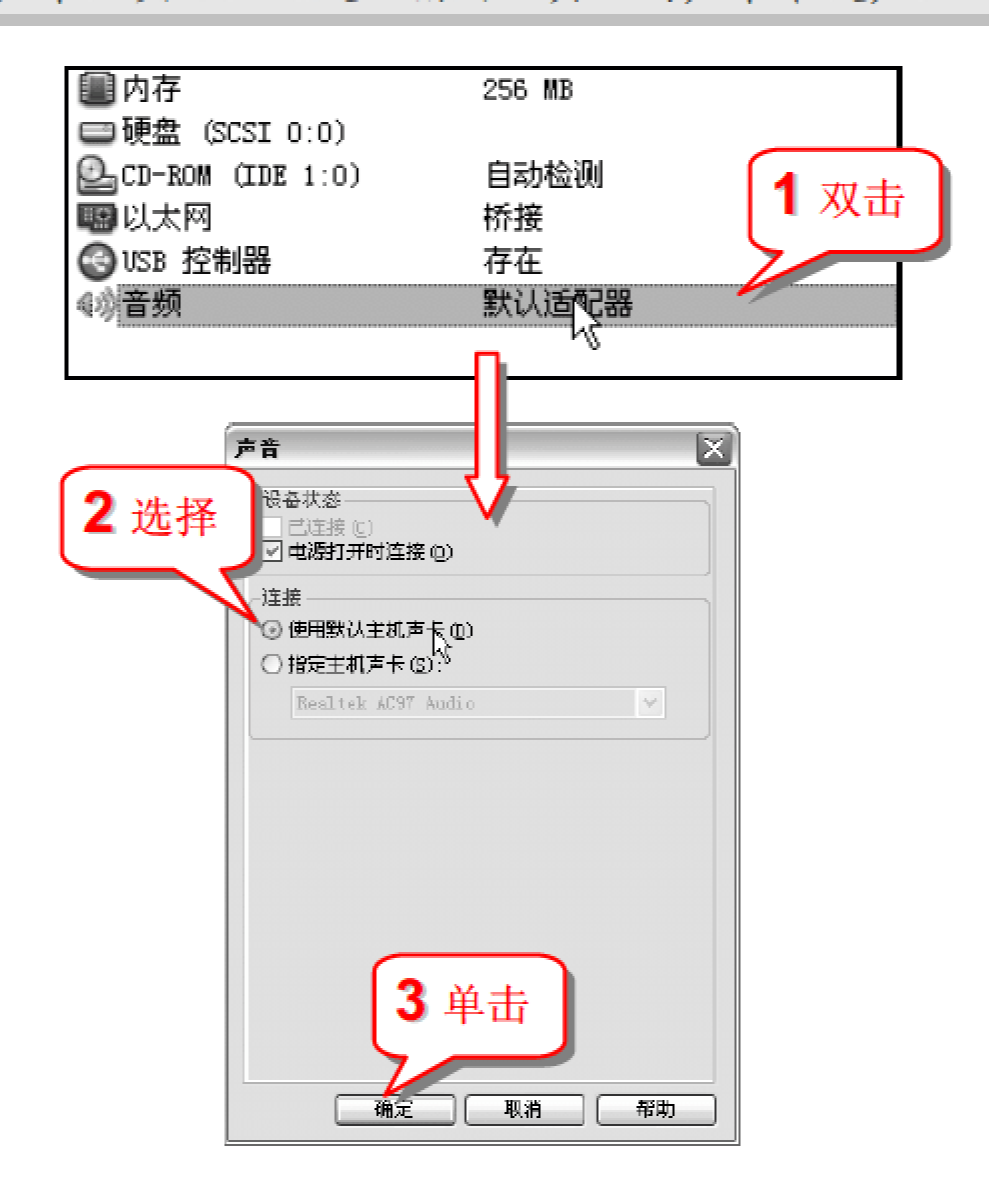
虚拟机安装好以后，如果想在虚拟机里也能听到美妙的音乐、开设影剧院、在 U 盘中存储数据，就必须安装声卡、显卡等驱动程序。

（1）安装虚拟声卡驱动

VMware Workstation 给虚拟机提供的虚拟声卡是 Sound Blaster Ensoniq Audio PCI，该声卡可以被 Windows 98/Me/2000/XP/2003 和 Linux 等操作系统支持。

提个醒

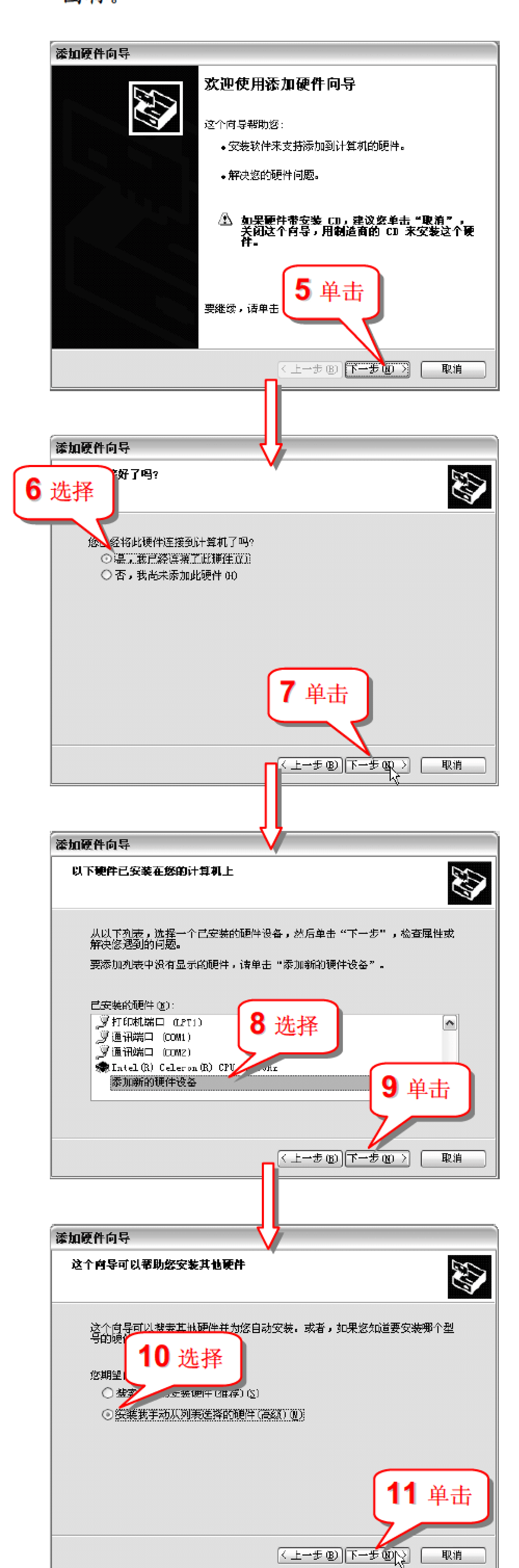
首先应确保电脑上已经正确安装了声卡，这时虚拟机才能使用它。这是因为虚拟机并不能真正无中生有“造出”一个声卡，实际上还是“借用”真正的声卡来发声。

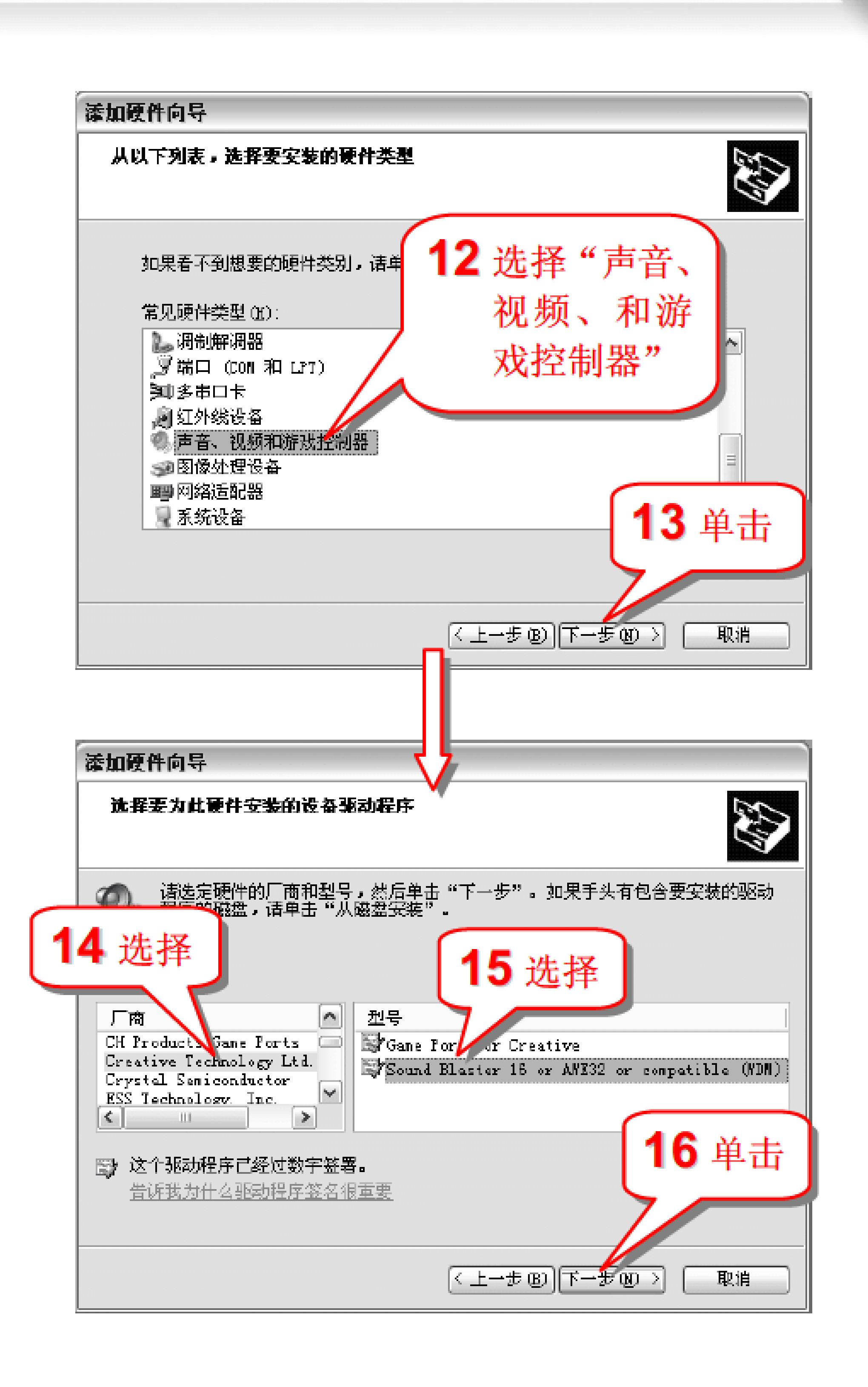


硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

其实只要真实系统里的硬件驱动都安装好了，VMware 就会在虚拟机里也安装好的。

4 运行虚拟机，进入“控制面板”，双击“添加硬件”图标。





小知识

为什么在虚拟机里安装操作系统的速度远远慢于在真实电脑里安装操作系统的速度？

因为在虚拟机中，电脑的资源并不是全部配置给了虚拟机使用，还要用于运行真实的操作系统，因此安装速度要比在真实情况下慢。

（2）安装虚拟显卡（VMware Tools）

刚安装好客户操作系统时，虚拟机只能达到 640×480 的分辨率和 16 色，桌面显示效果很难看。

要解决这个问题，必须为虚拟机安装显卡驱动程序，这是通过安装 VMware Tools 来实现的。

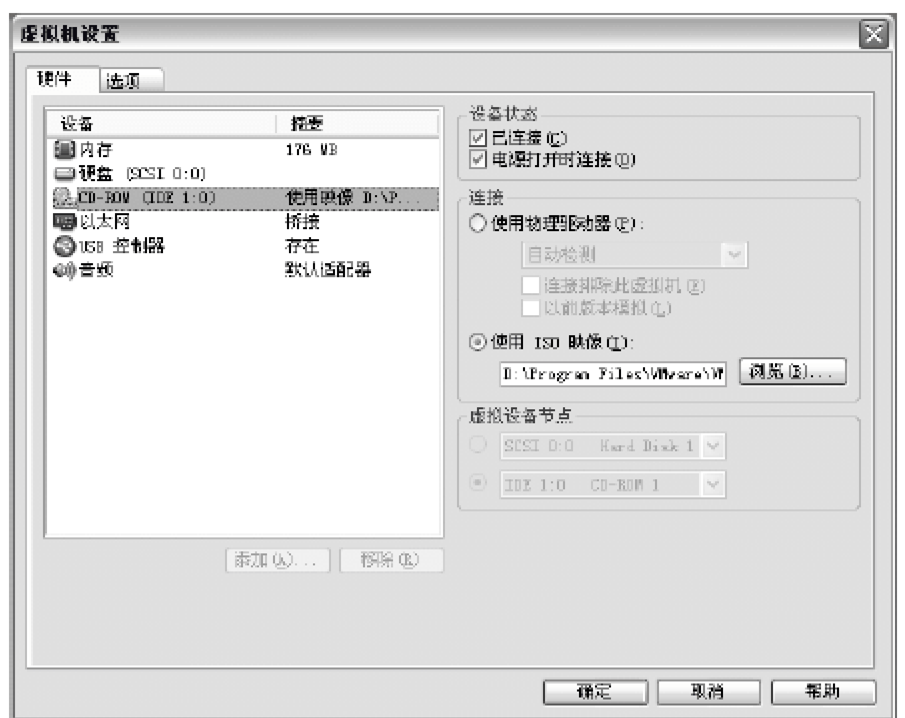
（3）加载 VMware Tools 虚拟光驱

在 VMware 主窗口中选择“文件”→“安装 VMware Tools”命令，即可开始加载 VMware Tools。

该工具实际上是放在一个光盘映像文件中，其实 VMware Tools 安装包文件放在 VMware 程序的安装目录下，具体位于 D:\Program Files \VMware\VMware Workstation 目录下，是一个文件名为 Windows.iso 的 ISO 光盘映像文件。

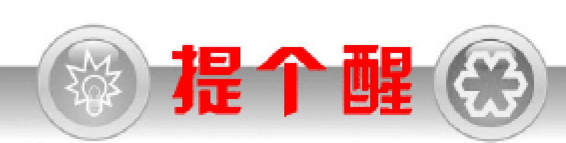
可以通过前面所介绍的方法，直接把 ISO 文件模拟成虚拟光驱。

VMware Tools 具有模拟显卡的功能，使虚拟机支持 32 位显示和高分辨率。



（4）在 Windows XP 虚拟机里安装 VMware Tools

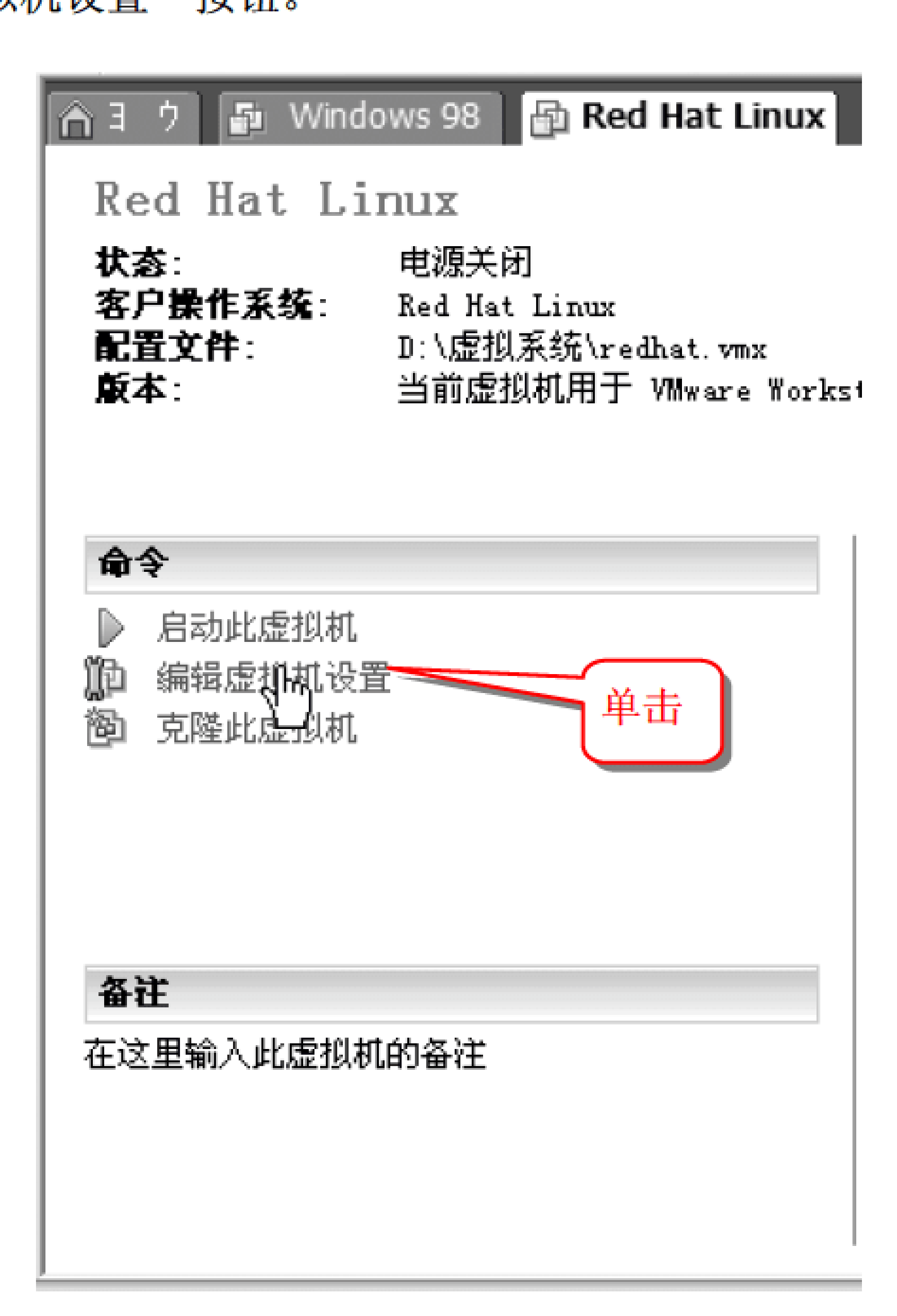
在 Windows XP 虚拟机里安装 VMware Tools 比较简单，只要加载了安装包，就会自动启动安装过程。根据屏幕提示一路单击下去，就可以自动配置好虚拟显卡、鼠标同步等系统设置，十分方便。

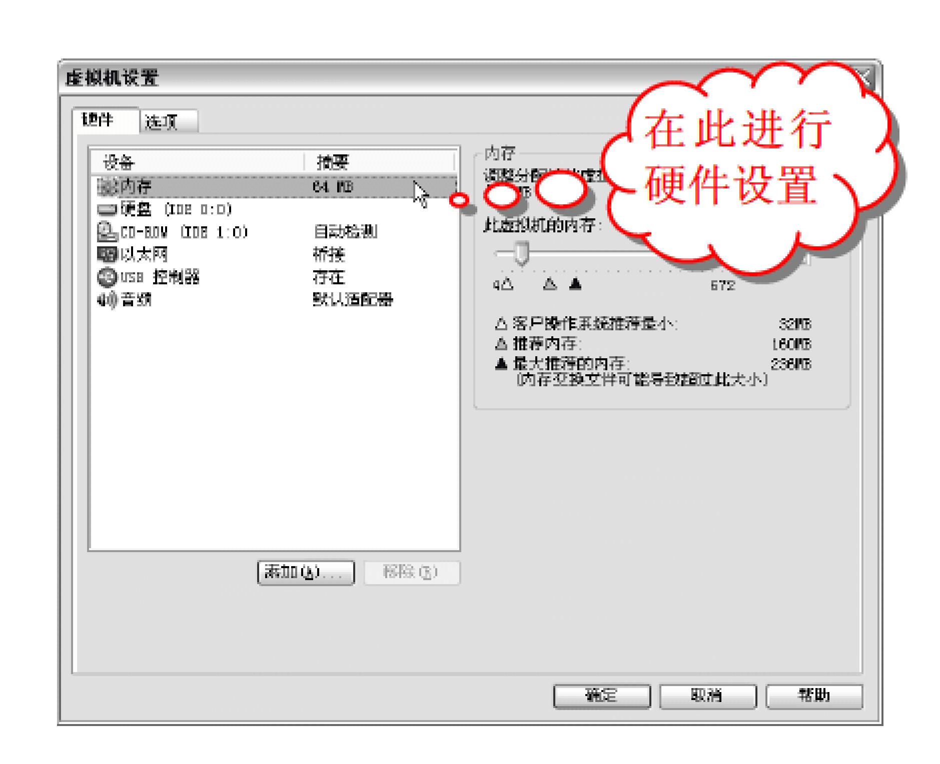


Windows 可能会警告 VMware Tools 没有获得微软驱动程序认证，直接进行下去即可。

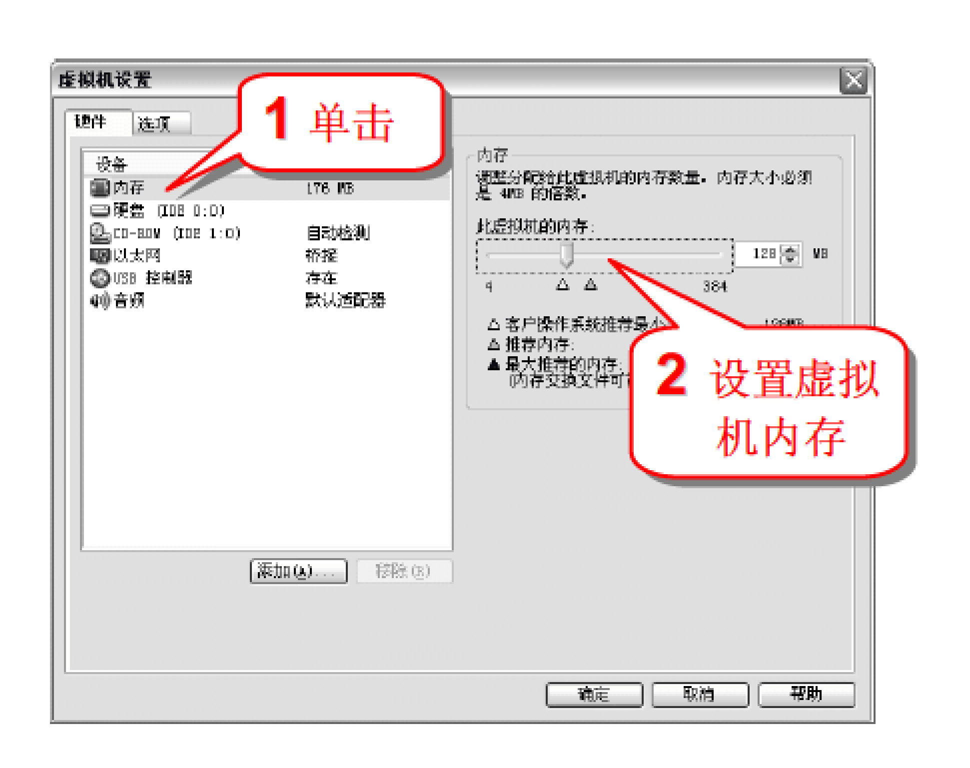
详解虚拟机设置

在 VMware 主窗口中选中所需配置的虚拟机，单击“编辑虚拟机设置”按钮。





（1）修改内存配置

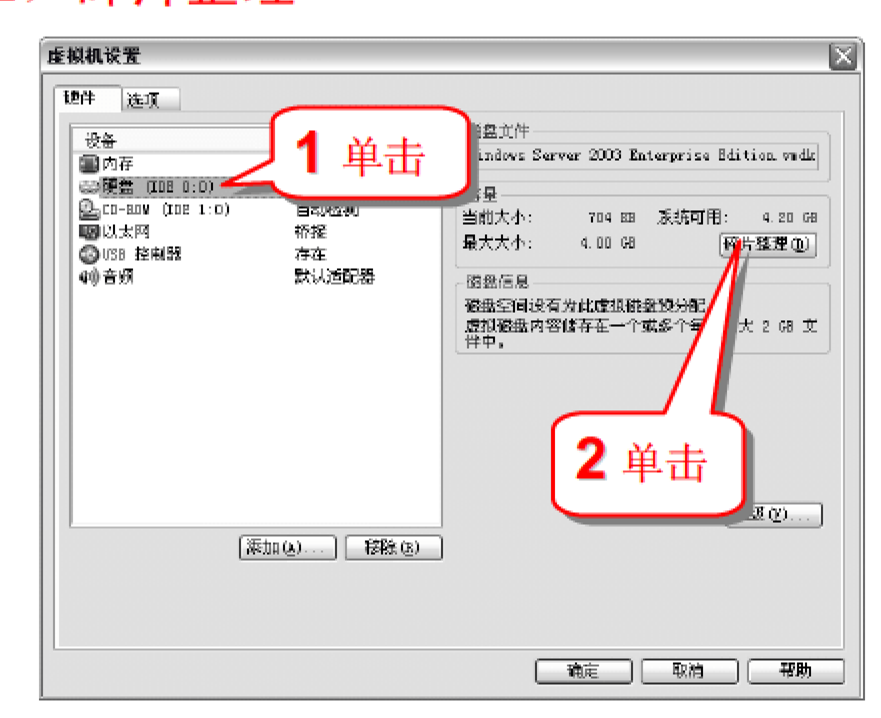


小技巧

虚拟机内存的大小应该是 4MB 的倍数，建议指定为 96MB 或 128MB。

96MB 及其以上容量内存完全可以满足 Windows Server 2003 虚拟机的使用需要。

（2）碎片整理



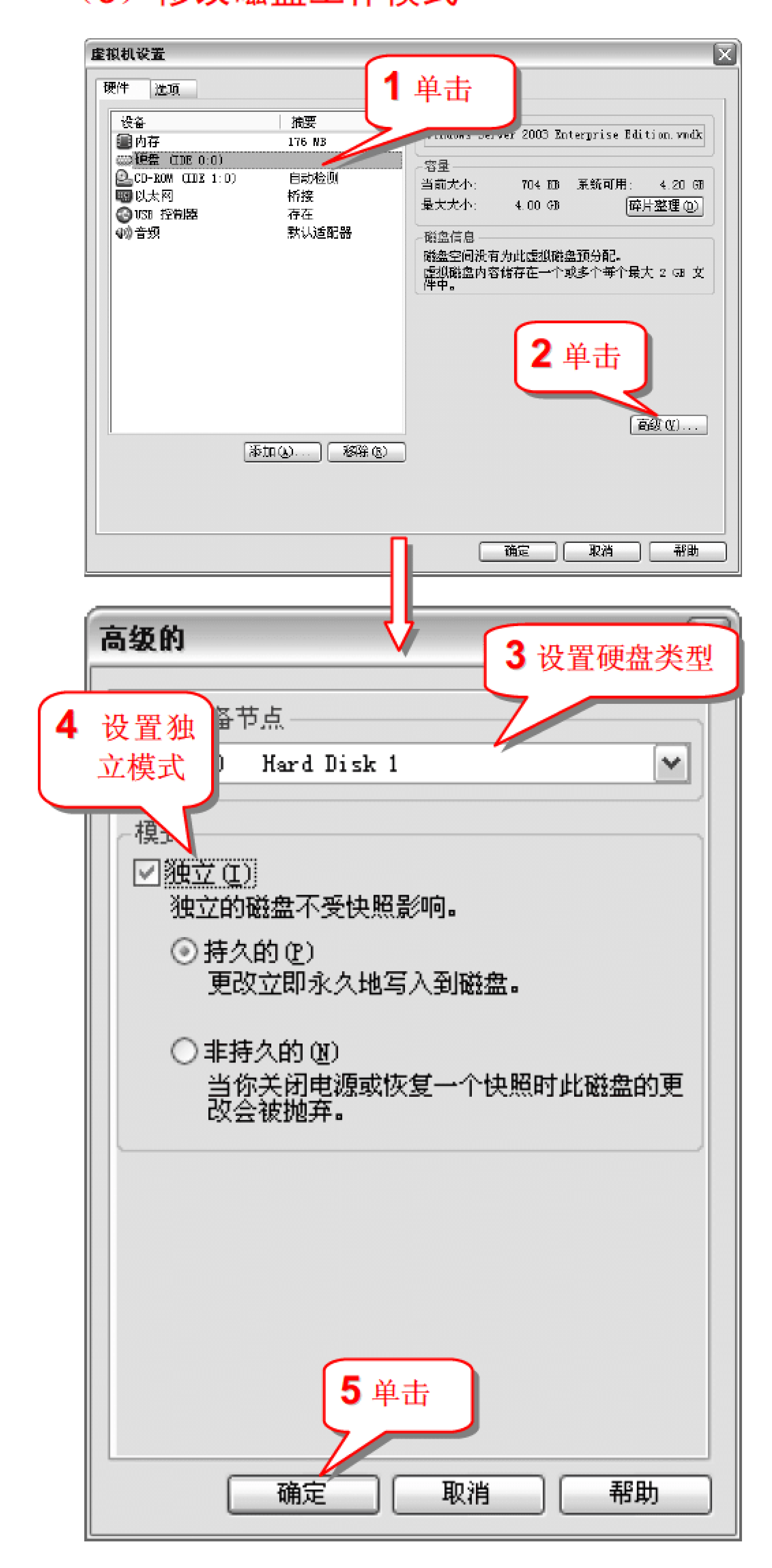


虚拟机用的时间长了，运行的速度会越来越慢，这是因为虚拟机在运行的过程中产生了大量的磁盘碎片，要整

一点通 在不安装 VMware Tools 时，需要使用键盘上的 Ctrl+Alt 键才能释放被虚拟机束缚的鼠标。而安装 VMware Tools 之后，鼠标可以在虚拟机和宿主机之间随意移动、切换。

理这种碎片只能使用“磁盘碎片整理”功能来解决。

（3）修改磁盘工作模式

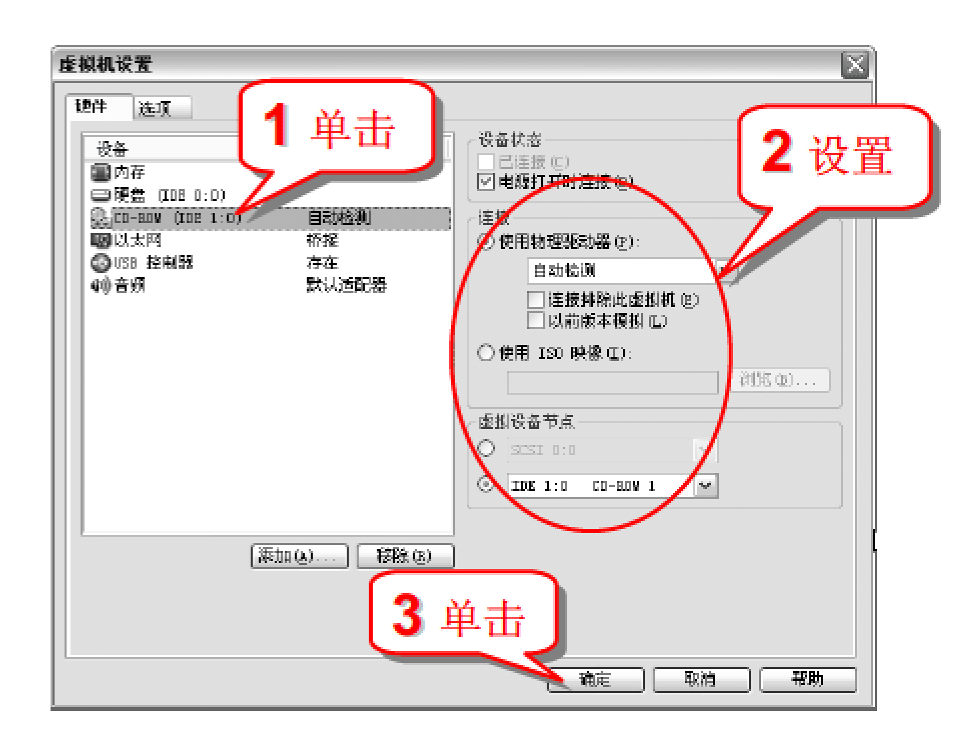


小技巧

如果指定虚拟磁盘为“独立”模式，则数据存储将不受快照影响，并且还可以进一步指定虚拟磁盘为以下两种模式中的任意一种：

- 持久的：这是最常用的模式，就和普通硬盘一样，所有写到虚拟磁盘里的数据将持久地保存到磁盘文件里。
- 非持久的：这种工作模式允许每次关闭虚拟机时，当前所作的任何设置都不会保存。如果经常需要用虚拟机来测试一些新软件，可以选择这种工作模式。

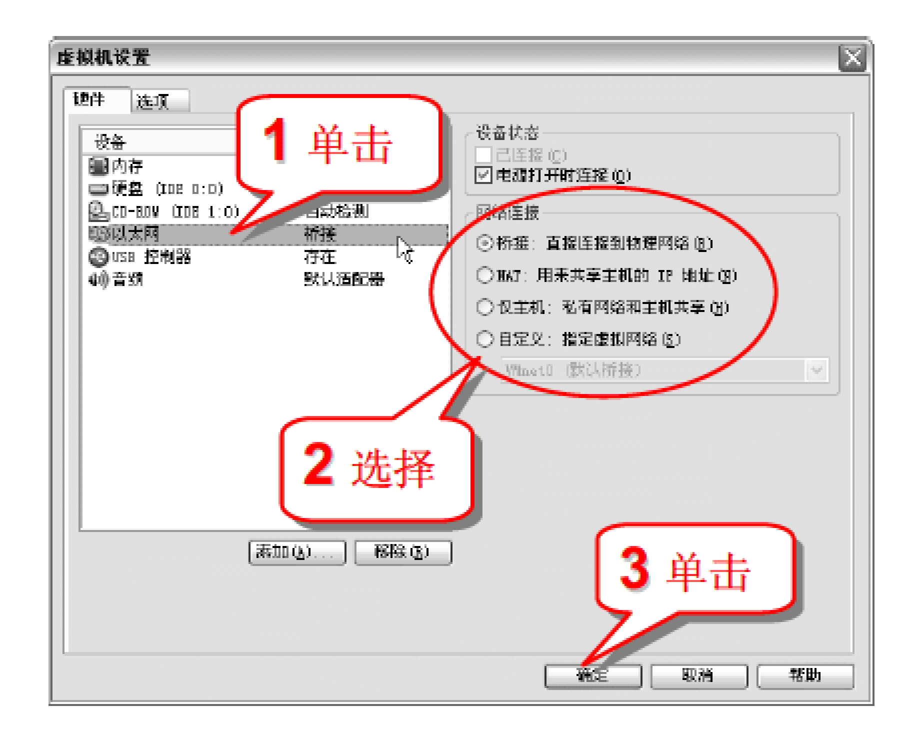
（4）修改光驱配置



- 设备状态：这部分有两个复选框，即“已连接”（关机时不可用）、“电源打开时连接”，如果希望虚拟机启动后手动连接光驱，则应该确保清空“在开机时连接”复选框。
- 连接：在这里既可以指定某个物理光驱作为虚拟的光驱，也可以指定某个 ISO 映像文件作为虚拟机的光驱。甚至还可以使用“虚拟光碟”（一款著名的光驱虚拟软件）的盘符作为虚拟机的光驱。
- 虚拟设备节点：在此可以指定虚拟光驱的设备节点为 SCSI 或 IDE 设置，不过要注意并非所有客户的操作系统都支持 SCSI 虚拟设备。

详解虚拟机的网络配置

在网络类型窗口中，提示选择虚拟网络的连接方式。这十分重要，它决定了虚拟机的工作方式。



（1）使用桥接网络

相当于在电脑上搭建一个虚拟网桥，如果主机上有网卡（即有固定的 IP 地址），而且位于一个物理的网络，则可以使用该选项。

这样虚拟机通过它自己的外部环境来看，它和主机地位相等，可以使用外部网络所提供的服务，如打印、文件、网关等，也可以向外部网络提供服务。

（2）NAT

如果要使用物理主机的拨号网络连接到互联网，而又无法给虚拟机配置一个外部网络可见的 IP 地址（比如没有物理网卡），那么可以使用该选项。在这种情况下，物理主机相当于是虚拟机的网关，外部网络无法访问该虚拟机。

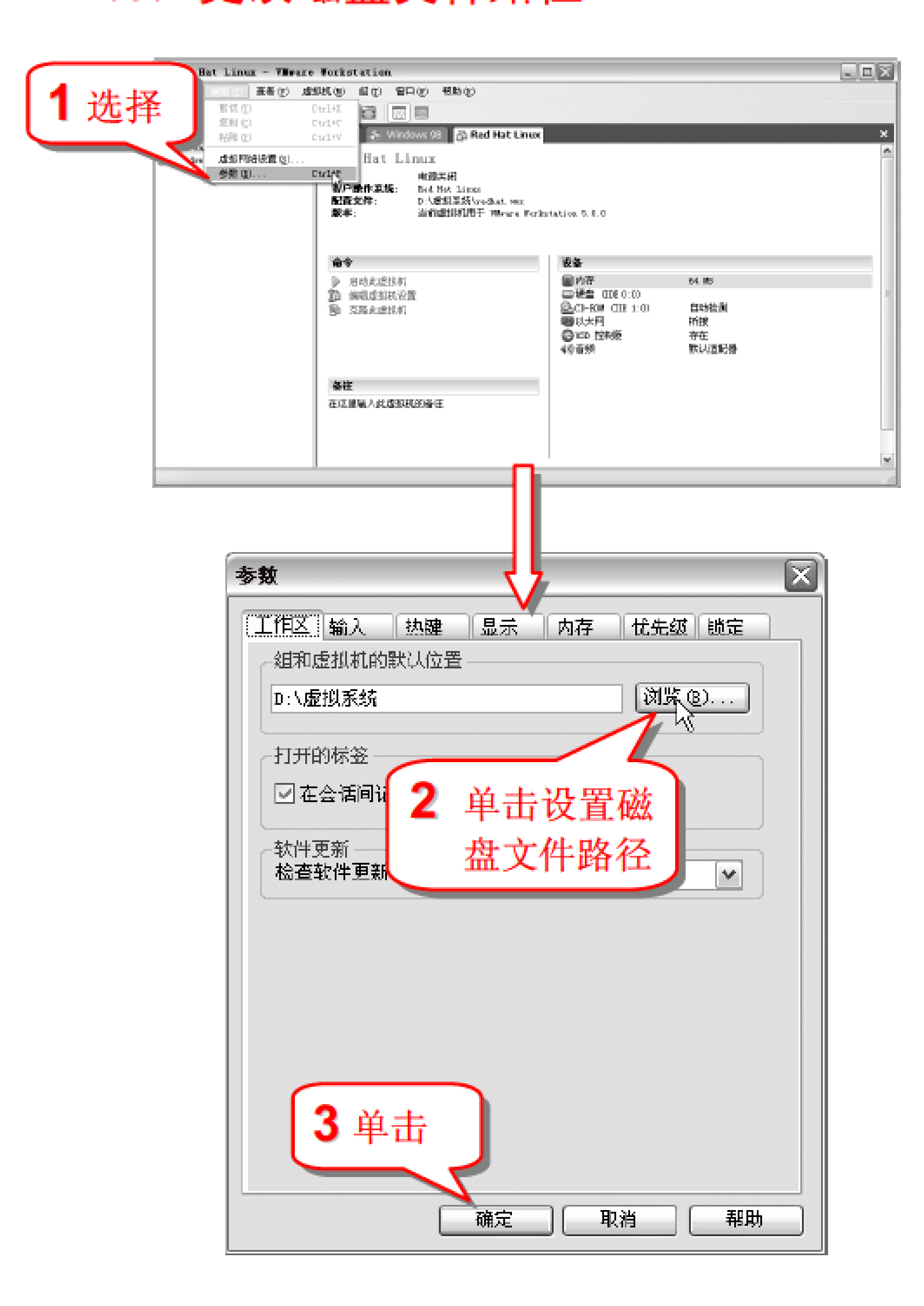
（3）仅主机

如果不想和外部网络连接，只想与物理主机之间搭建一个虚拟专有网络，则可以选中该单选按钮。

（4）自定义

在这里可自定义网络连接类型。如果选择了“不要使用网络连接”，则虚拟机和物理主机之间就无法使用网络通信。

（5）更改磁盘文件路径



虚拟机的硬盘实际上是映像文件。这些文件默认存放在 My Virtual Machines 文件夹下，扩展名是 vmdk，以客户操作系统的文件名命名。

这些文件的初始值很小（只有几 KB），随着虚拟磁盘存放数据的增多而加大，但最大不超过 2GB，它们的总值就等于虚拟硬盘实际含有的数据量。

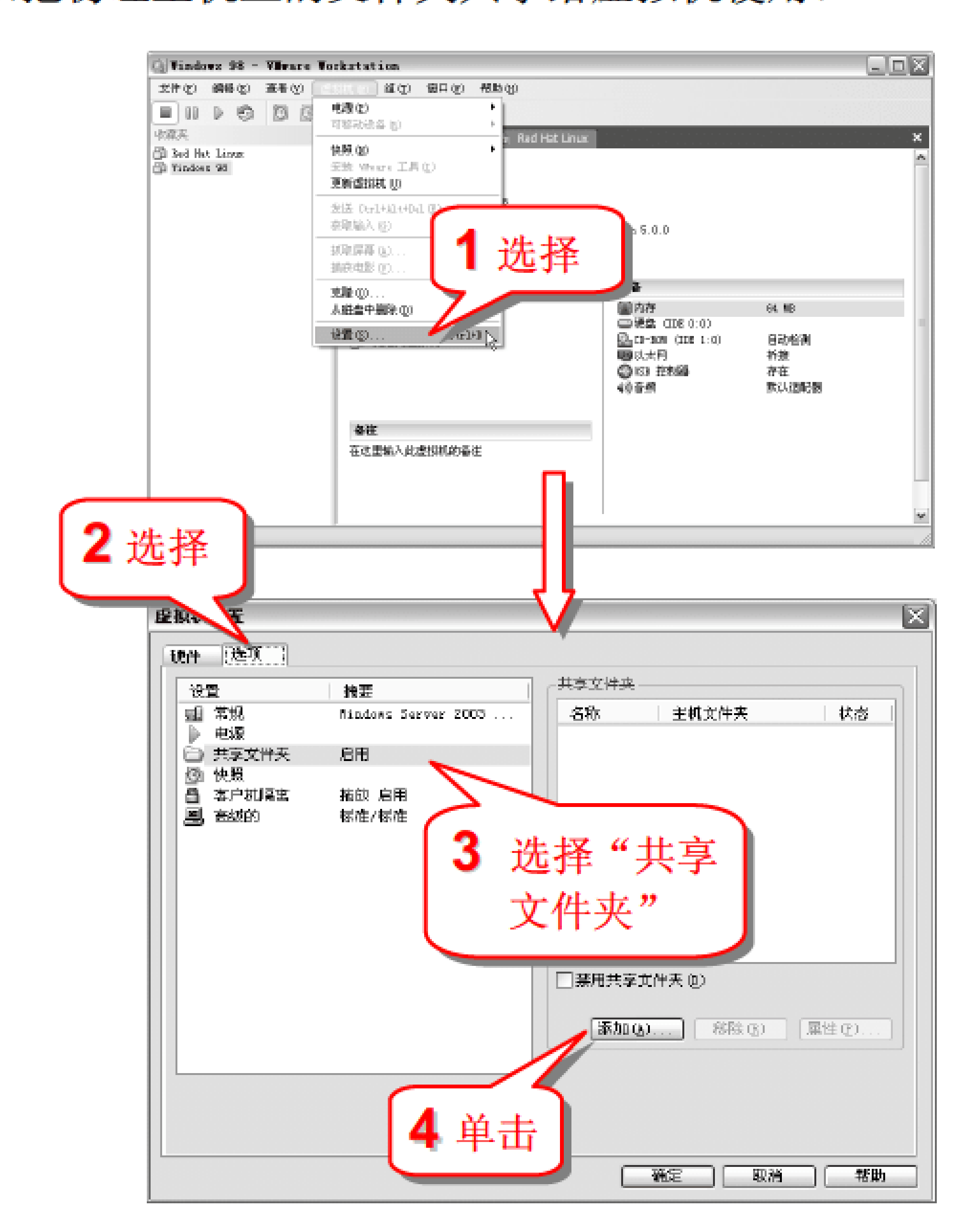
小技巧

这里可以任意设定虚拟磁盘文件的保存路径，可以保存在任何介质的媒体上，例如 IDE 硬盘、SCSI 硬盘，甚至是可写光盘。

磁盘文件的这个特性十分有用，等于是拥有了一个移动系统，可以把它移动到任何地方，移动之后，只需选择 VMware 主窗口中的“文件”→“打开”命令，即可打开该虚拟机。

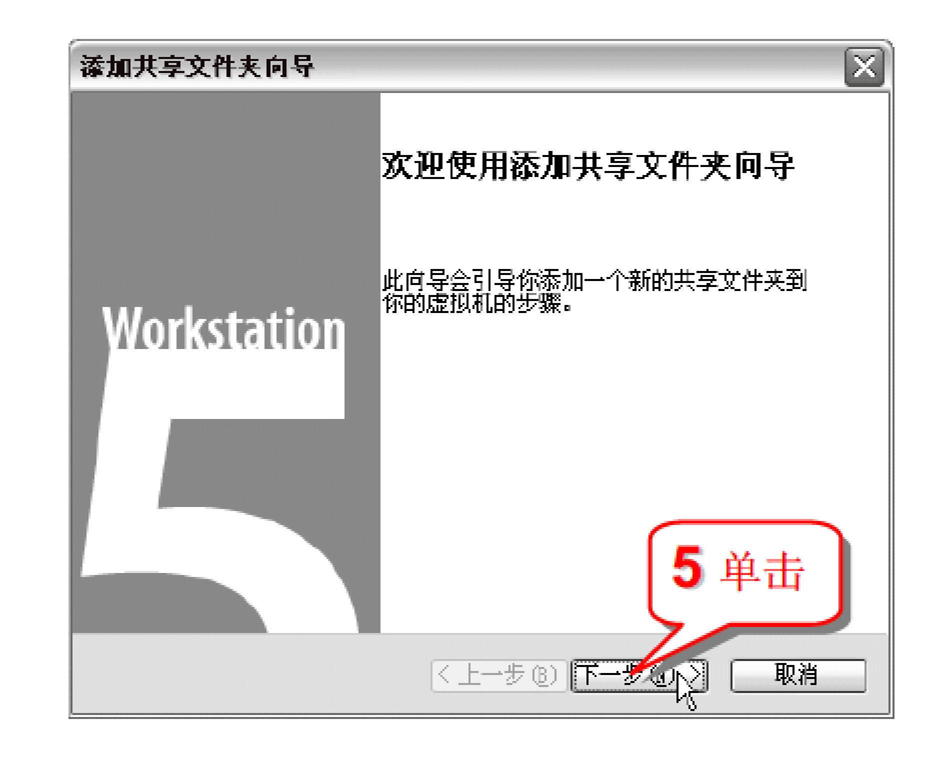
设置虚拟机的资源共享

虚拟机安装后，往往需要从物理主机中复制文件，比如软件的安装程序等，因此 VMware 设置了一个共享功能，可以把物理主机上的文件夹共享给虚拟机使用。

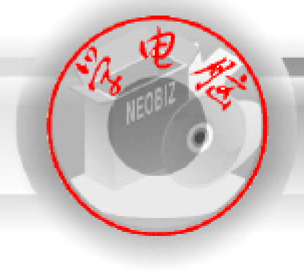


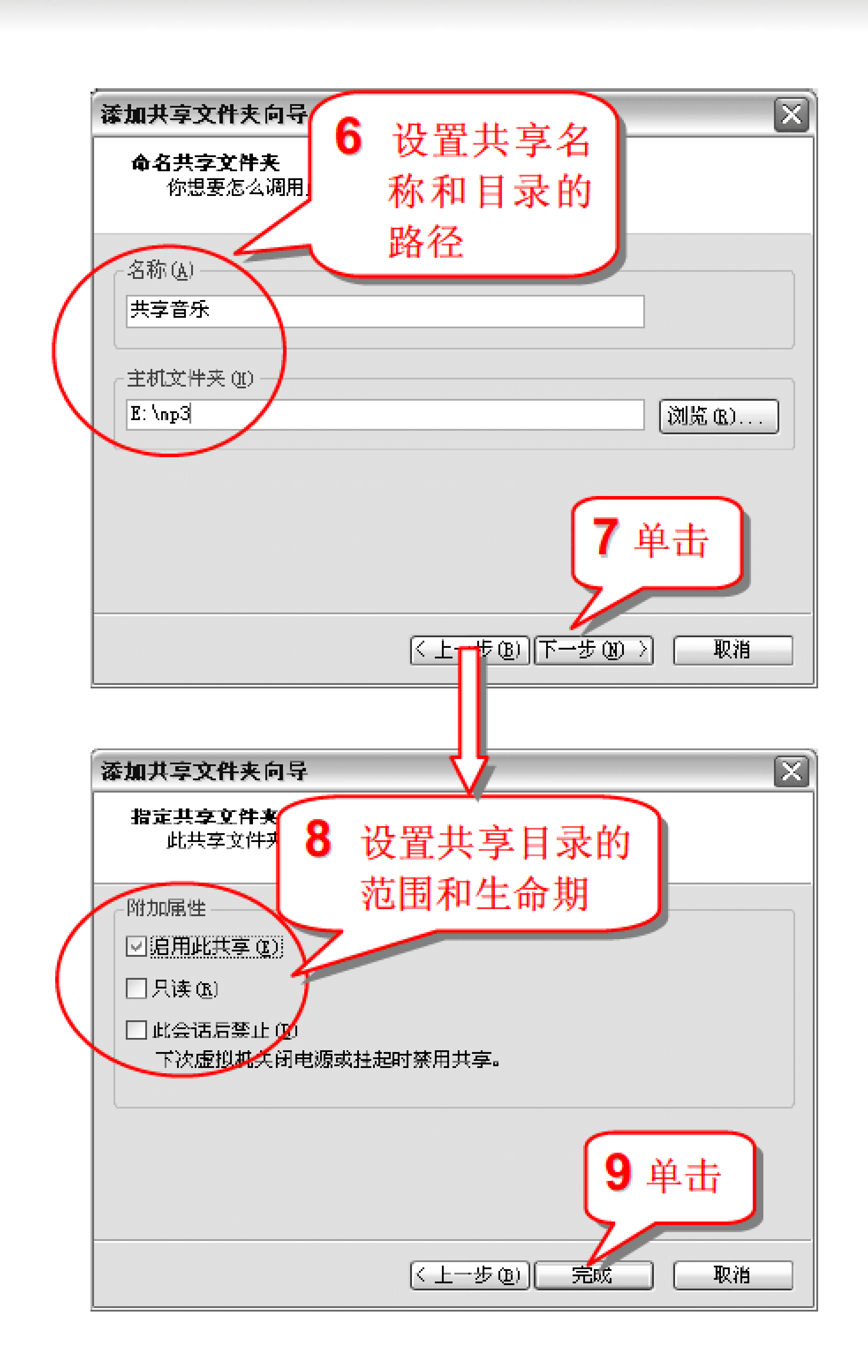
小知识

使用该功能最大的特点就是不需要将主机上的某个目录设置为局域网共享，就可以供虚拟机使用，这确保了主机的数据安全性。



一点通 Windows 下的虚拟机的网络设置大致和 Linux 下的相同，只不过需要安装额外的路由软件，在 Windows 平台上有很多这样的软件可用，比如 SysGate、WinGate。





设置虚拟机的系统还原

真实的操作系统经常会崩溃，对于虚拟机而言，同样避免不了崩溃的命运。为了解决这个问题，Windows XP 中增加了“还原点”功能，以便让系统恢复正常。在 VMware 中也设置了两项“还原”功能。

（1）快照与恢复

“快照”功能简单地说，就是单击工具栏上的“快照”按钮，保存虚拟机某一时刻的状态，在对虚拟机做了任何修改，或者虚拟机崩溃以后，单击一次工具栏中的“恢复”按钮即可恢复虚拟机到“快照”时的状态。



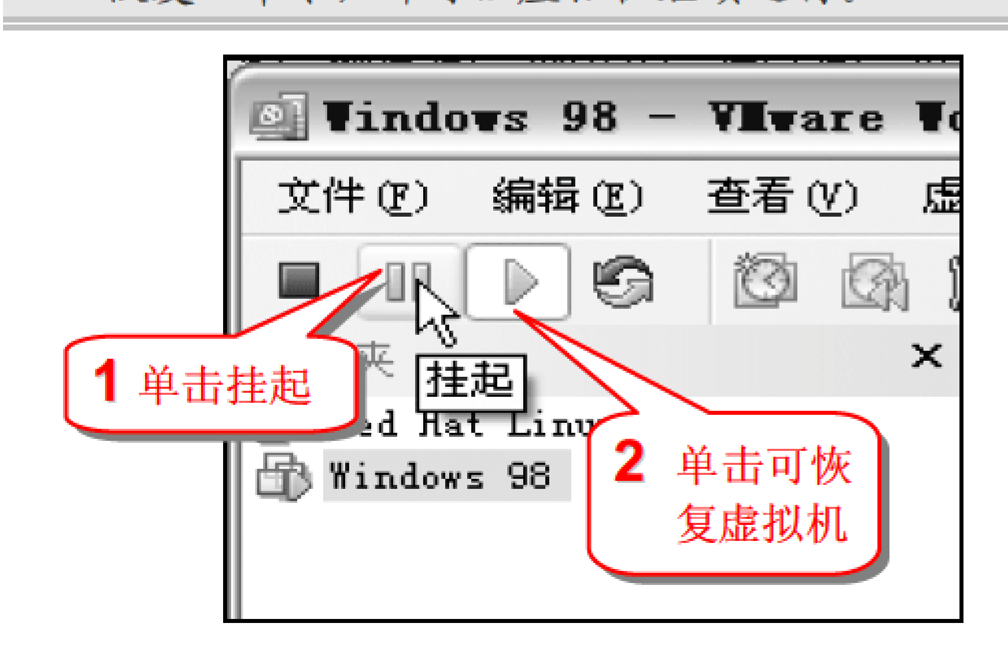
（2）挂起与恢复

除了“快照”功能外，VMware 中还有一个“挂起”功能，那么“快照”功能和“挂起”（Suspend）功能有什么区别呢？

挂起就相当于平时所说的休眠（挂起到硬盘），只能恢复一次，而快照有点类似于 Windows XP 中的系统还原。一次快照以后，可以在任意时刻恢复到这个快照点。

小技巧

如果虚拟机运行中用户暂时需要离开一下，那么使用“挂起”功能即可，在回来后再选择“虚拟机”→“电源”→“恢复”命令，即可让虚拟机继续运行。



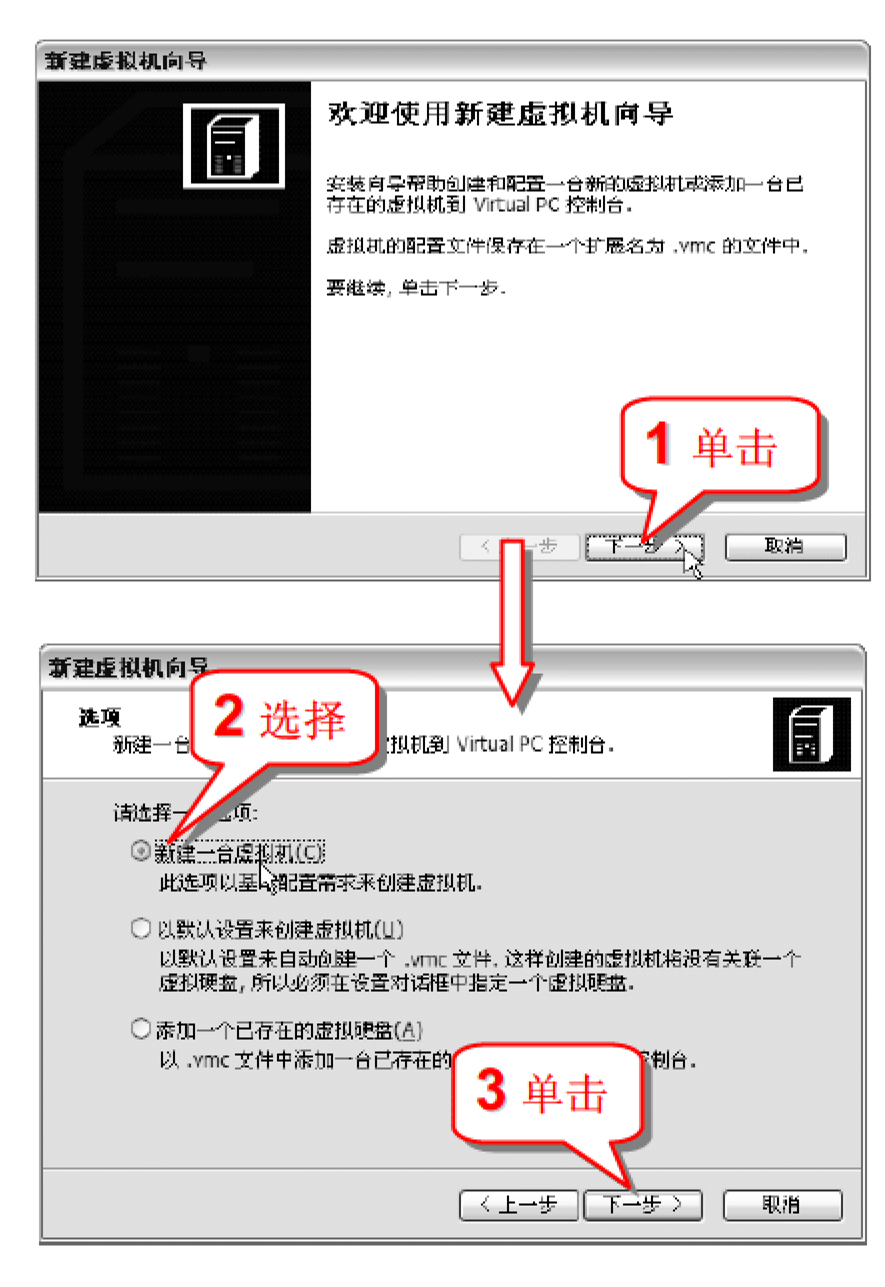
第 3 节 详解 Virtual PC 虚拟机

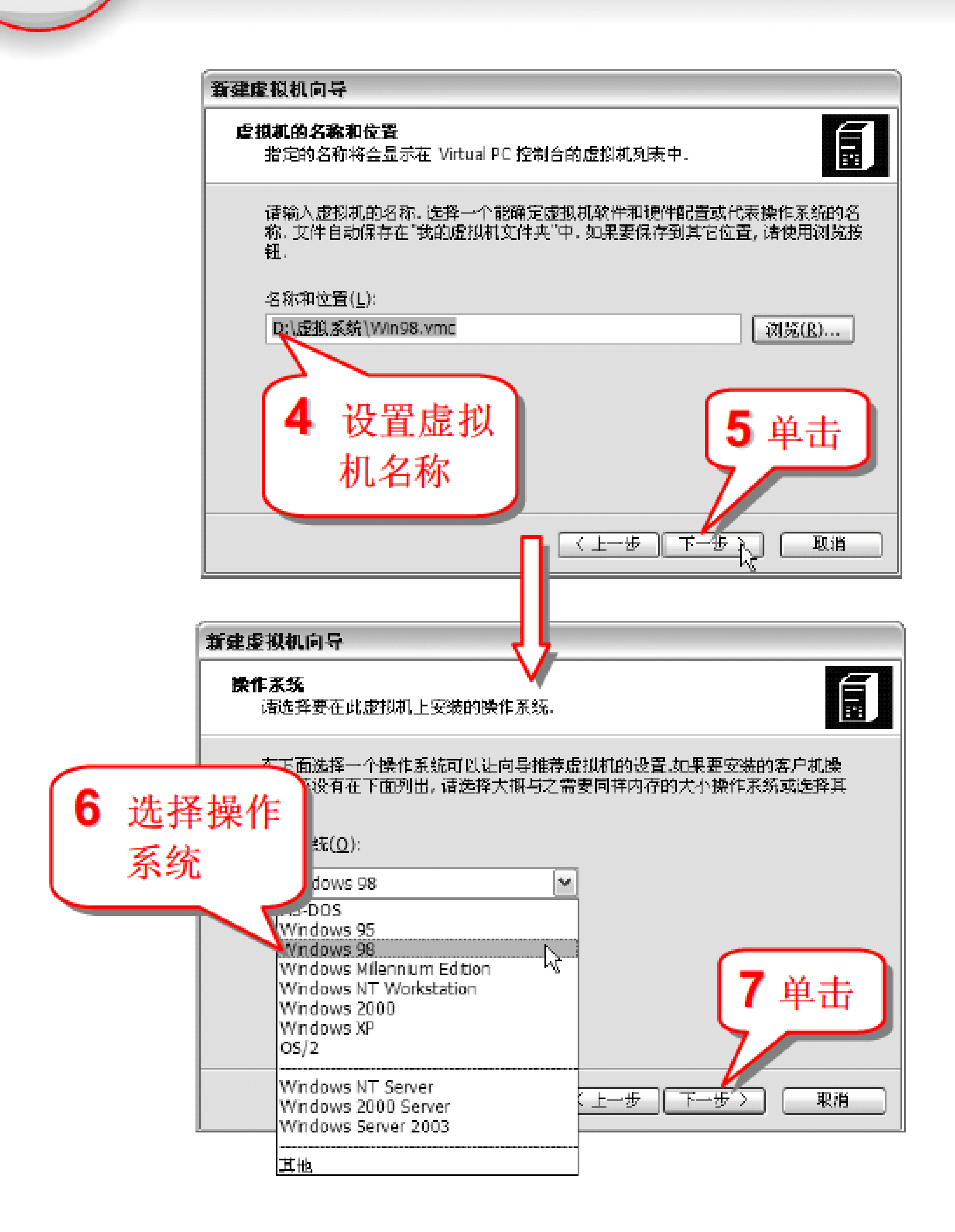
与在 VMware 中安装虚拟机相同，在 Virtual PC 中安装虚拟机同样可以有很多种选择，比如安装 Windows 98/2000/XP/2003 或 Linux 等。

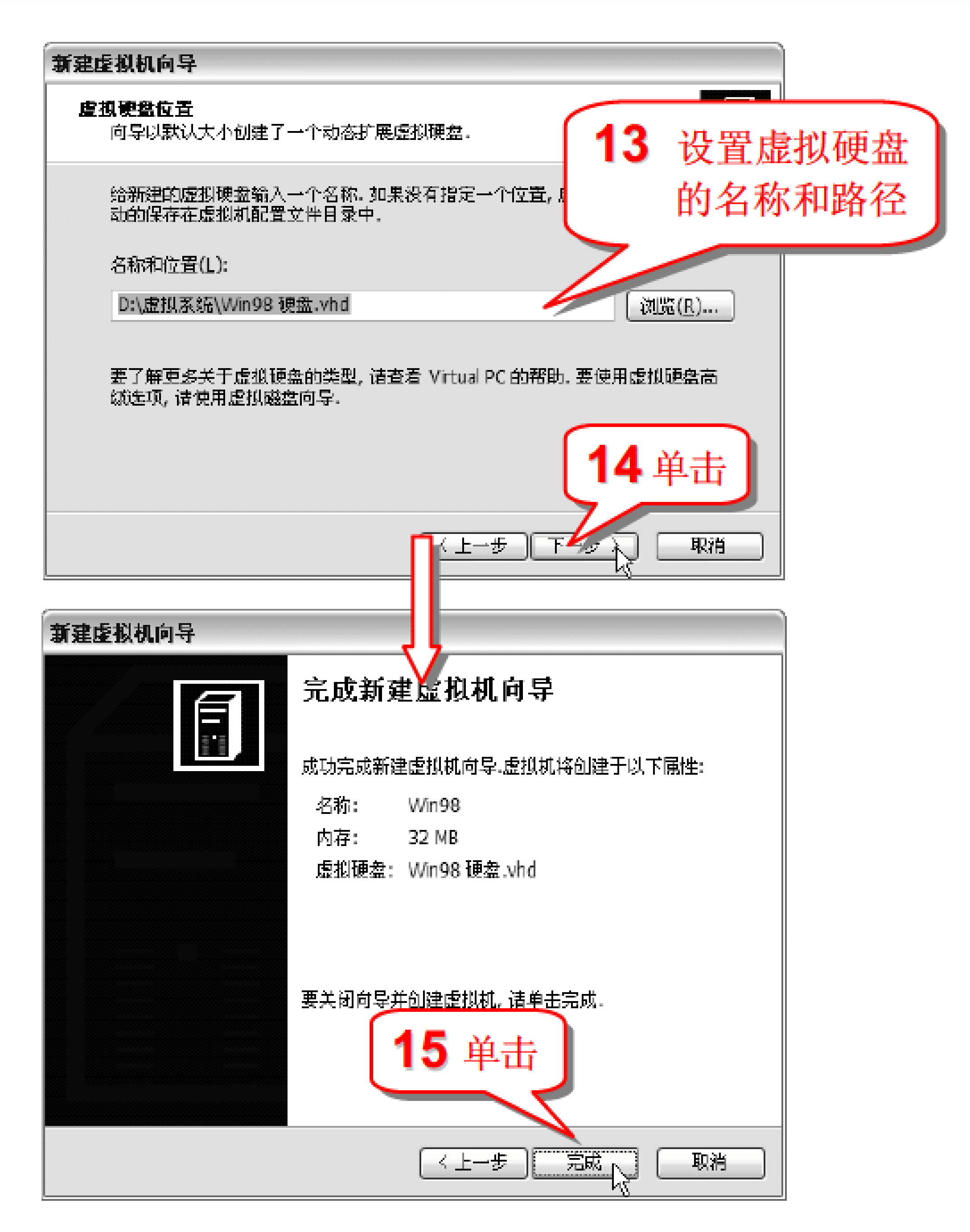
这里以 Windows 98 虚拟系统的安装为例讲解详细的安装过程。

配置虚拟机安装环境

初次运行 Virtual PC 时会自动运行“计算机创建向导”，也可以通过单击程序主界面上的“新建 PC”按钮或者选择“文件”→“新建 PC”命令来使用该功能。



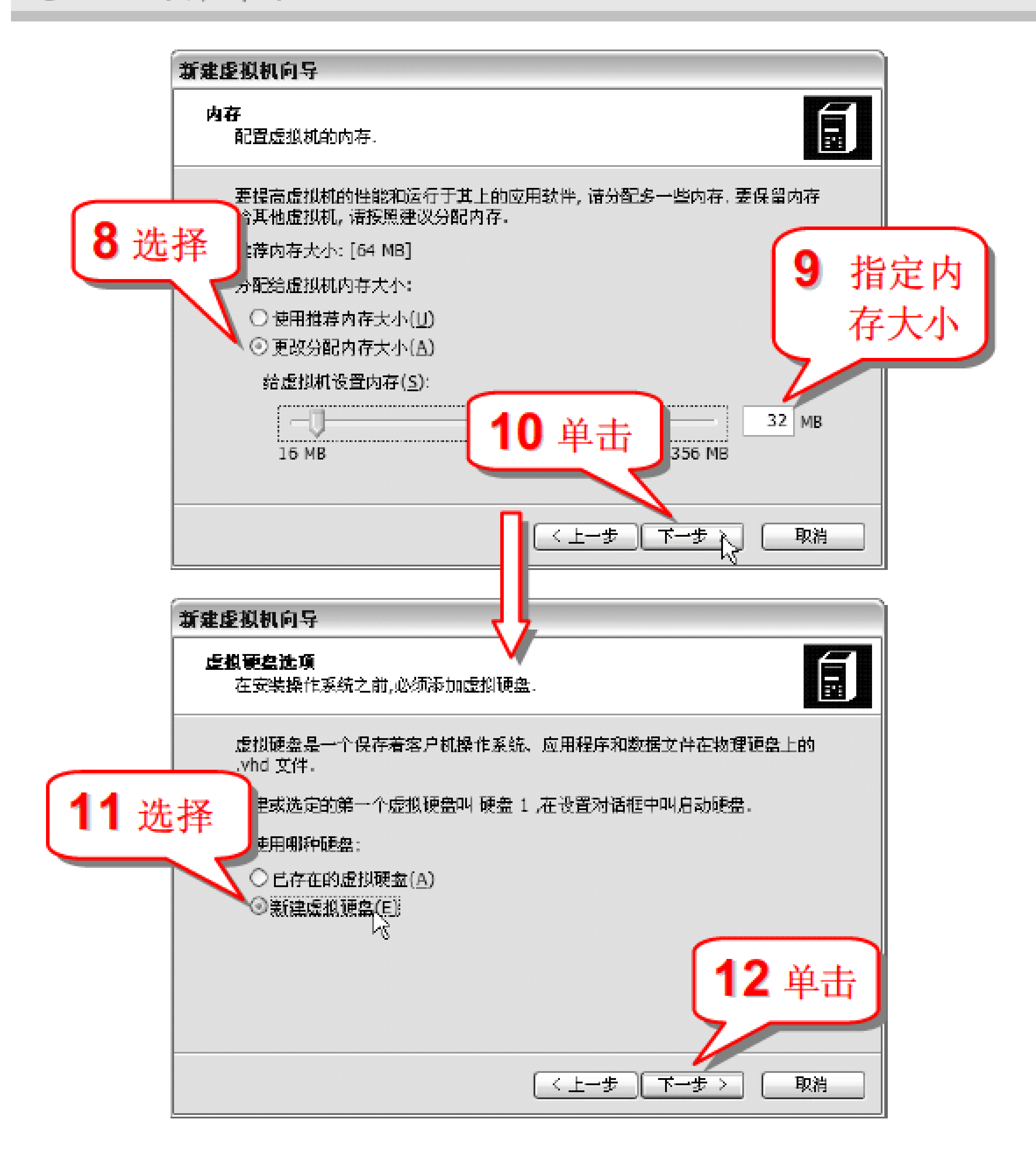




这样就完成了虚拟机的配置。

小知识

Virtual PC 能够根据用户为虚拟机取的名字来自动指定默认的操作系统。



试一试

如果在此之前已经创建了虚拟硬盘，则可选中“已存在的虚拟硬盘”单选按钮，为该虚拟机指定一个虚拟硬盘。

安装 Windows 98 虚拟机

在完成即将安装的虚拟机硬件环境后，即可开始虚拟机的安装。Windows 98 虚拟机的安装过程如下：

1 将 Windows 98 的安装光盘放入光驱。



小技巧

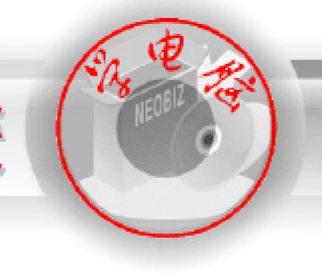
可使用 WinISO 软件将 Windows 98 安装光盘转换为 ISO 文件，选择 Windows 98 虚拟机安装窗口上方的 CD 菜单中“载入映像文件”命令，载入 ISO 文件，即可开始安装。

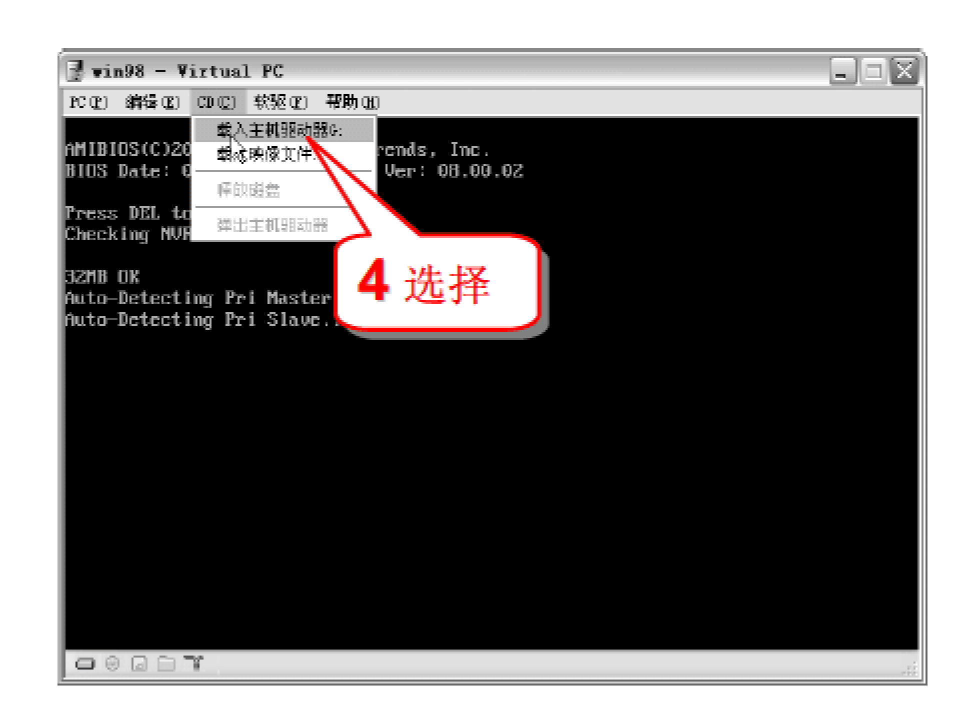
从 ISO 文件进行虚拟机的安装将可以大幅度加快安装速度。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 VMwave 和 Virtual PC 2004 对硬件配置要求较高。如果用户只有 256MB 的内存，建议选择 Virtual PC v5.2，其相对消耗系统资源较少，而且比较简单易用。





提个醒

如果电脑上安装了多个光驱，则此处应该选择存放有 Windows 98 安装光盘的光驱。

如果载入光驱以前，虚拟机提示 OS not found 信息，则可在载入后按下 Enter 键，以便虚拟机重新寻找启动设备。



接下来就可以按正常安装 Windows 98 的步骤来进行操作了。

提个醒

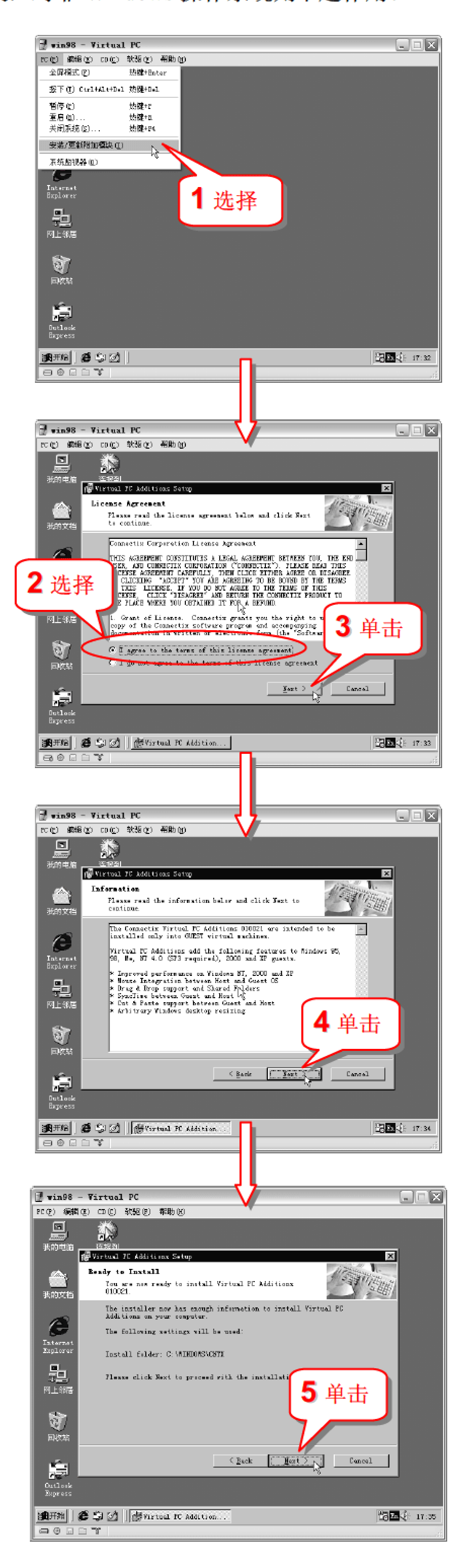
在安装操作系统时，要对虚拟机进行鼠标操作，必须先单击一下虚拟机窗口，让鼠标“进入”虚拟机，才可以进行操作。要将鼠标退出虚拟机窗口，按一下右 Alt 键即可。

安装附加模块

Virtual PC 的附加模块是专门为 Windows 系列的虚拟机设计的，它有如下 3 大主要功能：

- 指针整合：该功能可以让鼠标指针在多个虚拟机窗口之间随意移动，而不必切换鼠标位置。
- 共享文件夹：该功能可让物理主机共享某个文件夹供虚拟机使用。
- 提高显示效果：操作系统能以 32 位真彩色、800 × 600 分辨率显示。

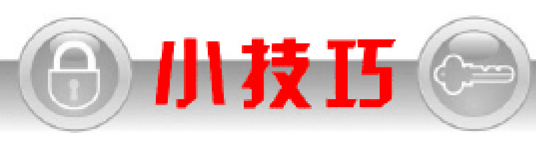
附加模块只能在安装完 Windows 系列操作系统以后才能安装，对非 Windows 操作系统则不起作用。



虚拟机也可用软驱，用它启动 Windows 98 安装程序，使用方法与光驱一样。



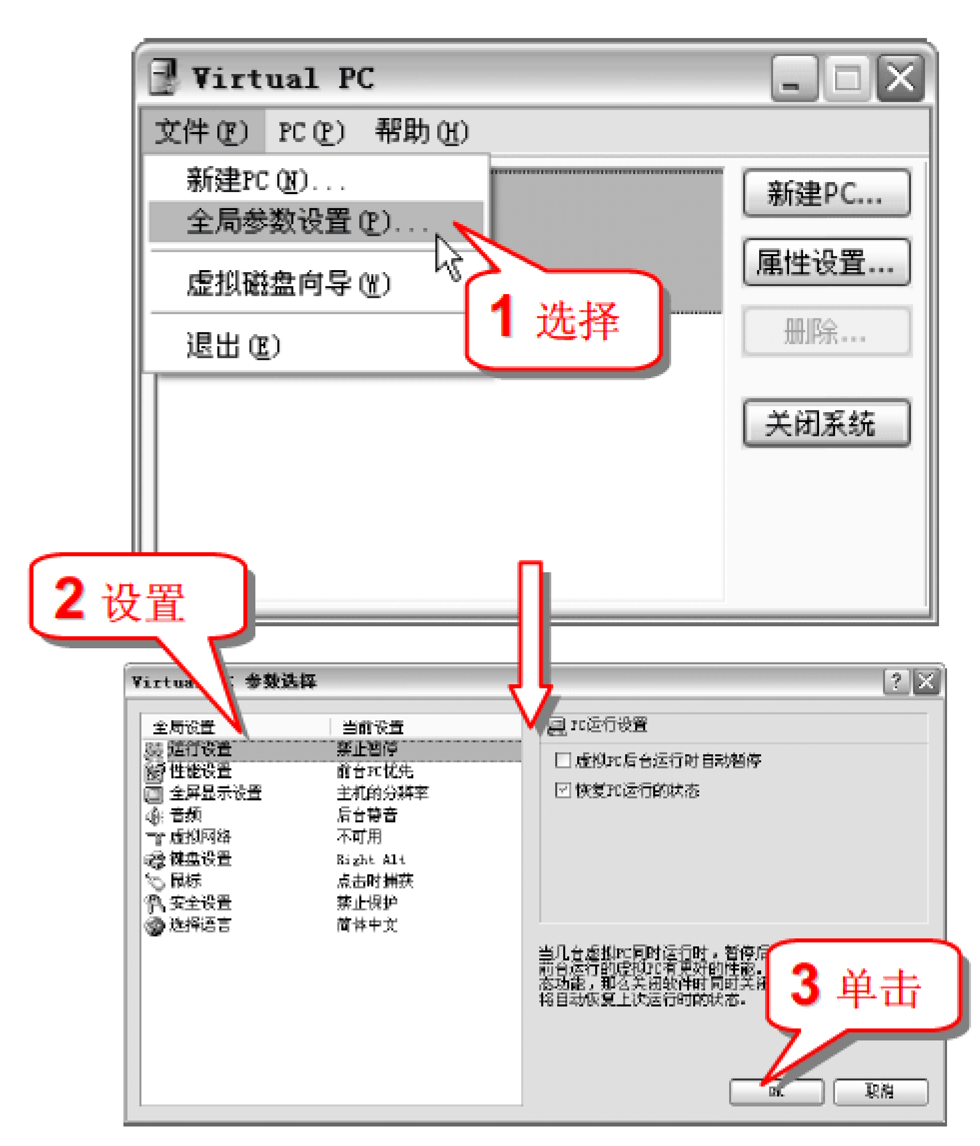
6 单击 Finish 按钮重启虚拟机后，即可安装附加模块。



如果附加模块安装程序没有自动启动，可进入虚拟机的光驱，双击 Setup 图标即可开始安装。

设置虚拟机的全局参数

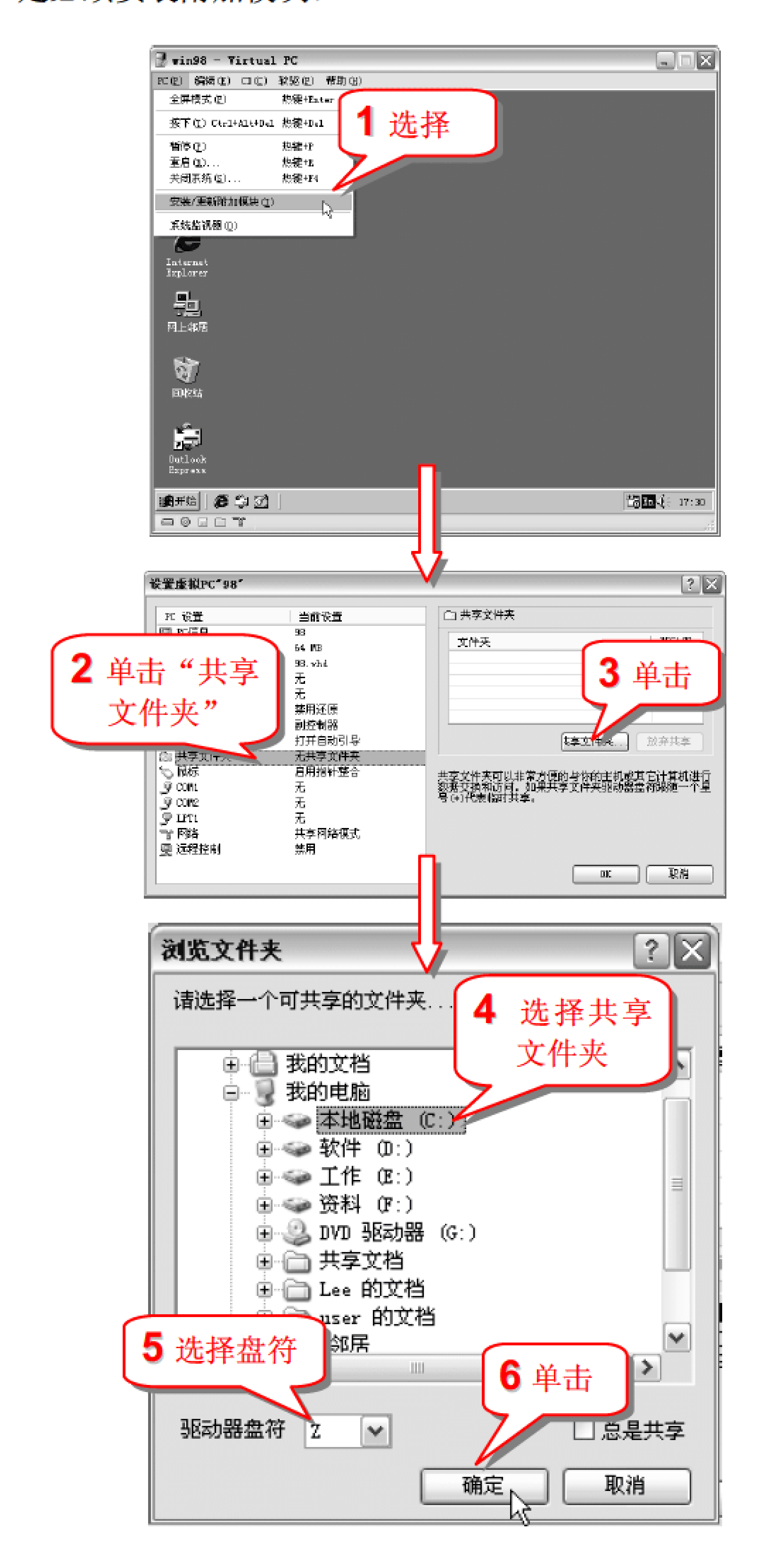
为了更好地管理创建的 Virtual PC 虚拟机，可以对单个虚拟机进行重新设置。有些设置，比如网卡设置等可以作为所有虚拟机的全局设置，下面就讲解如何调整全局设置。



- 运行设置：一是“虚拟 PC 后台运行时自动暂停”，如果经常要同时运行多个虚拟机，建议选中此复选框，这样前台的虚拟机可以得到更多的处理时间；一是“恢复 PC 运行的状态”，建议选中此复选框，可以确保下一次启动虚拟机时能够快速恢复。若要该复选框生效，应该在上次关闭虚拟机时选中“保存计算机状态”复选框，这个功能类似于 VMware 中的“挂起/恢复”选项。
- 性能设置：在多台虚拟机同时运行时，设置前后台的优先级别。
- 全屏显示设置：设置虚拟机显示方式。
- 音频：设置后台虚拟机是否发声。
- 虚拟网络：为虚拟机指定网卡。
- 键盘设置：设定热键和其使用范围。默认热键是右 Alt 键，如果按下热键，则鼠标可以从虚拟机窗口释放出来，按下热键+Del 组合键，等于给虚拟机发送 Ctrl+Alt+Del 组合键。热键还可以实现一些其他的功能。
- 鼠标：设置是否在虚拟机窗口中单击鼠标时，自动将鼠标限定在虚拟机内使用。
- 安全设置：设置访问各种功能的密码，如修改参数、创建或删除虚拟机等。
- 选择语言：选择界面语言。选择之后需要重新启动 Virtual PC。

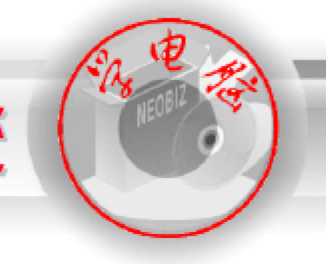
设置虚拟机的网络共享

“网络共享”功能是 Virtual PC 的“标配”功能之一，它可以让虚拟机任意共享物理主机的文件夹。但其先决条件是必须安装附加模块。



提个醒

驱动器盘符是指共享文件夹在虚拟机里面以一个远程磁盘的形式出现，因此要为该分区指定盘符。



如果想要共享文件夹在每次启动该虚拟机时自动进入共享状态，可选中“总是共享”单选按钮。

7 设置完成后单击“确定”按钮完成设置。

稍后进入虚拟机中，双击“我的电脑”，即可看到刚刚共享了的资源，资源是以远程磁盘的形式存在的。



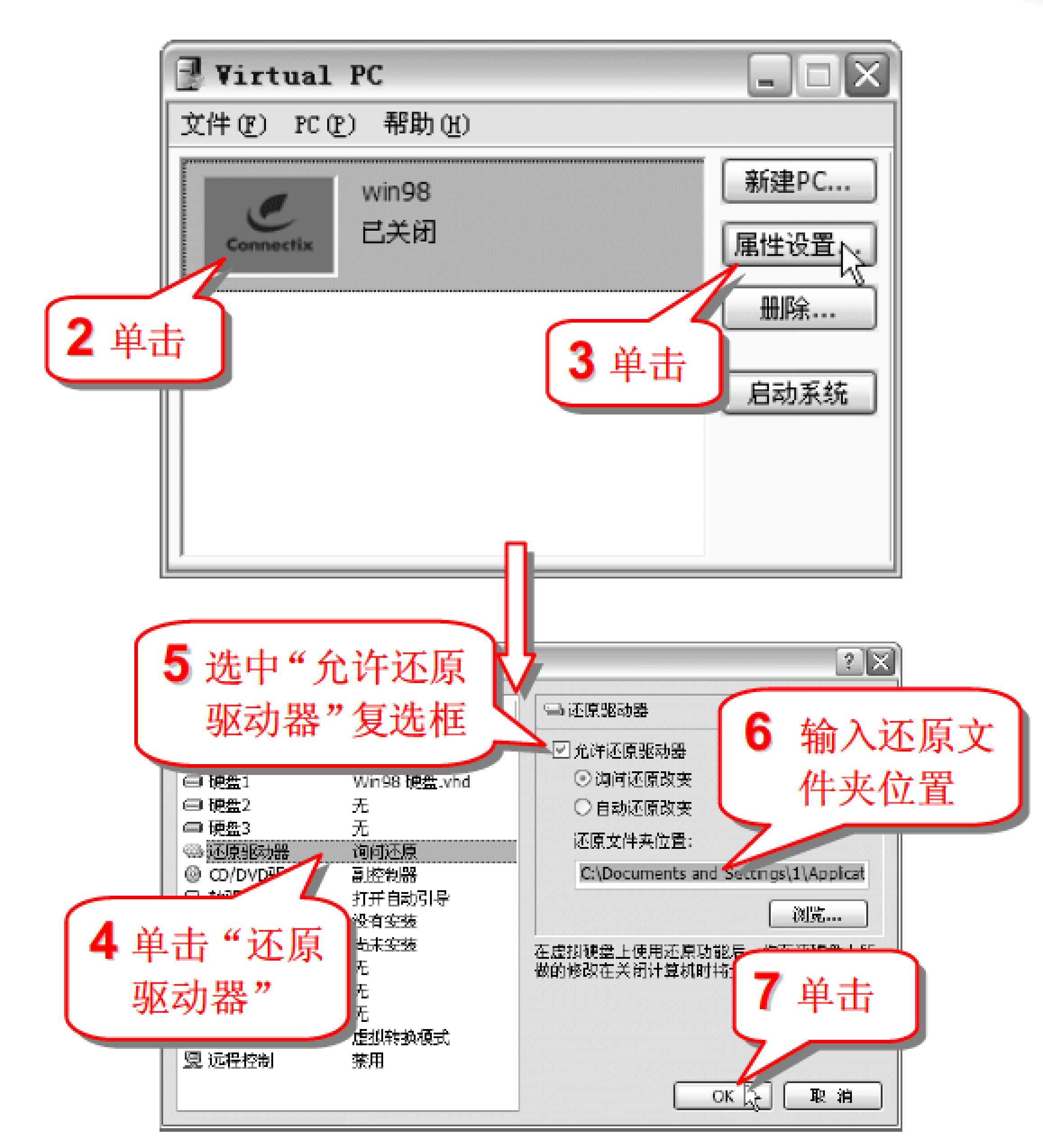
上图中的 Work（Z:）盘符就是刚刚共享的资源，直接双击就可以看到其中的资源，这比建立局域网共享后调用资源的方式要方便得多。

设置虚拟机的系统还原

Virtual PC 同样也提供了还原功能，不过它的还原功能没有 VMware 的快照功能那么方便，必须先在虚拟机未运行时设置好还原功能，然后启动虚拟机才行。

一旦设置了还原功能，那么任何对该虚拟机的操作都不起作用，在关闭虚拟机时全部失效。重启后虚拟机恢复到设置还原功能时的状态。

1 关闭要设置的虚拟机。



小技巧

如果想 Virtual PC 自动还原虚拟机，则可选中“自动还原改变”单选按钮，否则选中“询问还原改变”单选按钮。一般情况下，选中“询问还原改变”单选按钮要安全些。

Virtual PC 的网络共享方式与 VMware 不同。VMware 是通过模拟网卡实现网络共享的，而 Virtual PC 是通过在现有网卡上绑定 Virtual PC emulated switch 服务实现网络共享的。

专题 10：图解安装系统补丁和驱动程序

系统补丁是为了补救系统漏洞、增加新的功能而发布的程序；而驱动程序是使各种硬件正常工作的程序。二者都是操作系统正常工作的前提条件。

本专题将详细讲解如何安装系统补丁，以及如何安装、卸载、升级、备份和恢复驱动程序。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\安装与使用常用软件”。

精彩看点

- 安装操作系统补丁
- 安装系统驱动程序
- 卸载与升级驱动程序
- 备份和恢复驱动程序

第 1 节 安装操作系统补丁

一个操作系统不可能做出来就是完美的，随着各种漏洞的发现和增加新功能的需要，补丁也就应运而生。补丁也是一种程序，通常可以在软件的官方网站或者各大下载网站上找到。

小知识

漏洞即程序错误，英语俗称 Bug，也称为错误、错虫，是指在软件运行中因为程序本身有错误而造成的功能不正常、死机、数据丢失、非正常中断等现象。

认识补丁程序

补丁程序有两大功能：

- 修复程序中的漏洞：一个程序一旦功能比较齐全，代码必然很多，因此很难避免漏洞的产生。操作系统是很多程序的集合体，它也有漏洞，需要补丁。由于网络的广泛使用，便出现了很多专门针对操作系统漏洞的病毒，还有一些黑客专门利用系统漏洞窃取电脑资料。
- 增加新的功能：操作系统推出后，总是收到很多用户反馈，需要添加各种各样的功能。开发商会将其中比较重要的功能放在补丁程序里推出。

Windows 98/2000/XP/2003 等操作系统补丁的安装方法主要有两种：手动安装系统补丁和上网自动更新补丁。

- 手动安装系统补丁：将微软官方发布的系统补丁下载到本地电脑的硬盘上，再执行安装程序。
- 上网自动更新补丁：利用网络直接登录微软官方网站，在线获得系统补丁以及在线更新等。

小知识

最新的 Windows XP 和 Windows Server 2003 操作系统还提供了自动更新选项，可以让系统自动选择更新方式。

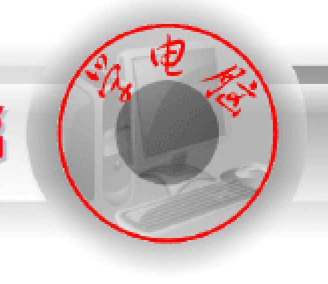
手动安装系统补丁程序

以最典型、最流行的 Windows XP SP2 补丁为例，讲解如何手动安装系统补丁。这种安装方式很有代表性，其他操作系统补丁的安装与其类似。

小知识

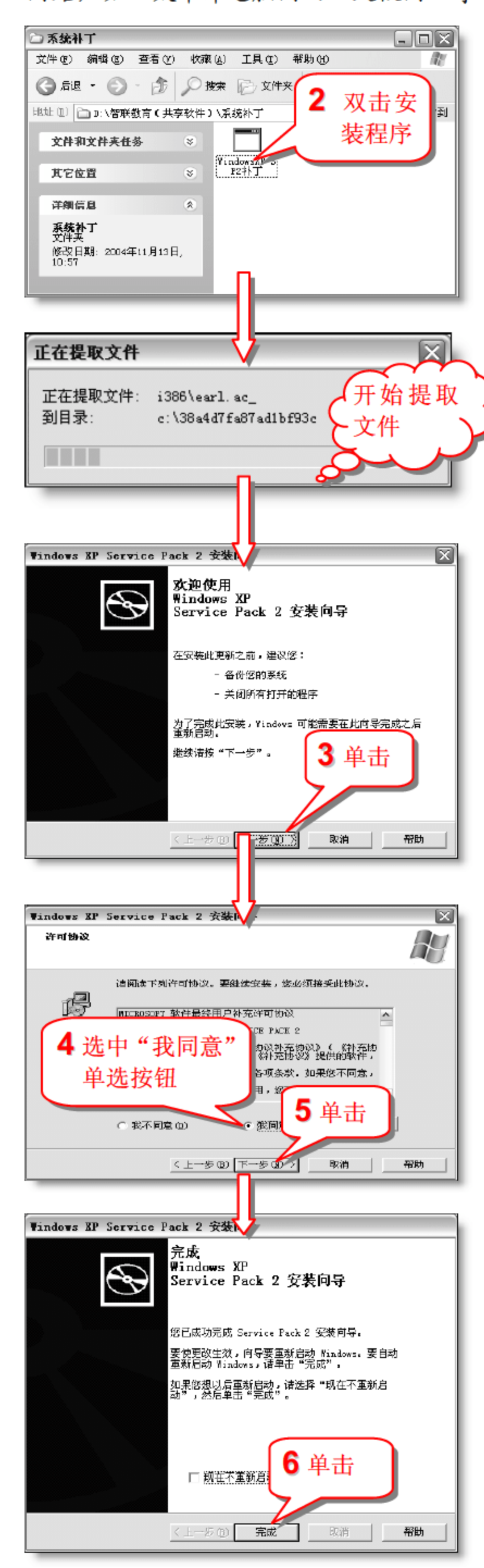
Service Pack 2（以下简称 SP2）是自 Windows XP 发布以来更新幅度最大的一个系统补丁，它填补了大量的系统

一点通 微软专门客户帮助和支持网站 http://support.microsoft.com/提供了大量技术文档、安全公告、补丁下载服务，经常访问该网站可及时获得相关信息。



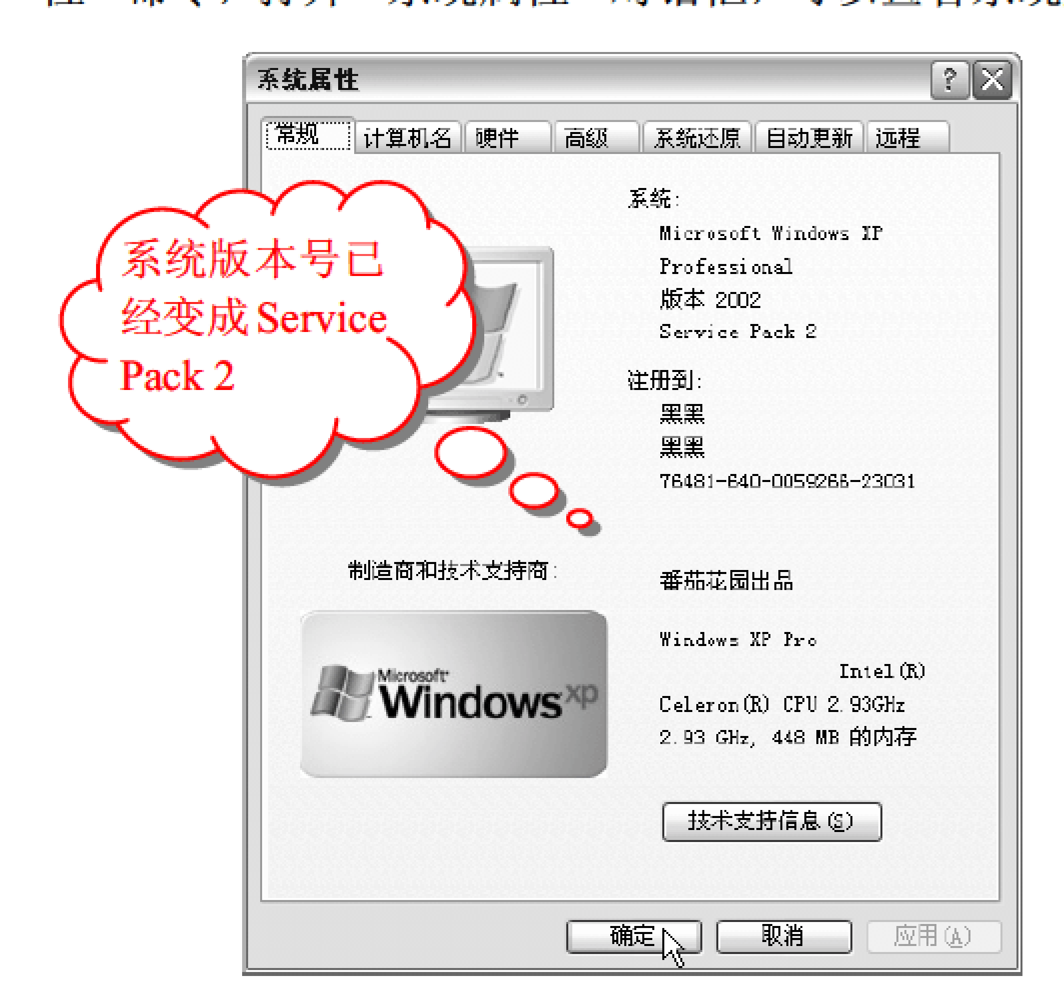
漏洞和安全隐患，并为用户首次提供内置的防火墙功能和浏览器插件过滤功能。

1 到微软的官方网站下载一个 Windows XP Service Pack 2 的安装程序。也可以到其他专业的软件下载网站，如“太平洋电脑网”、“天极网”等下载。



7 根据提示重启电脑。

右击“我的电脑”图标，在弹出的快捷菜单里选择“属性”命令，打开“系统属性”对话框，可以查看系统版本号。



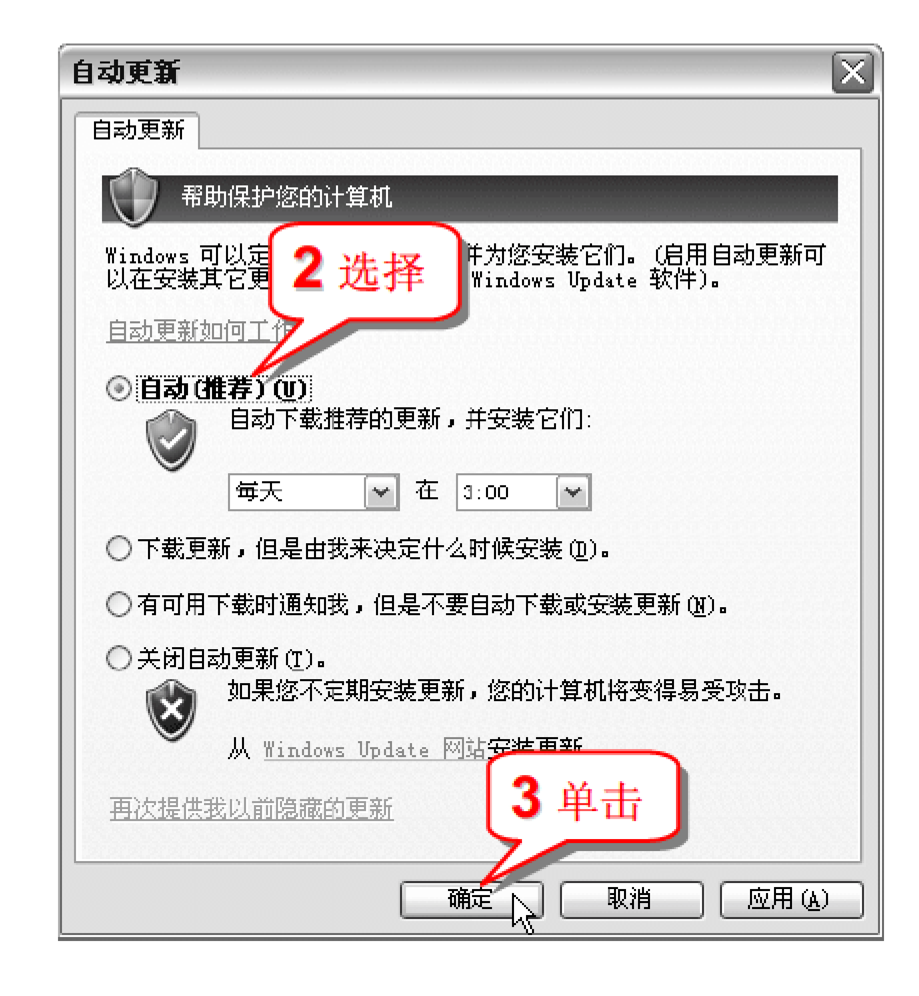
小知识

SP2 官方补丁对 Windows XP 的改动非常大，特别是针对网络安全和病毒监控进行了较大的更新，首次引入的防火墙更是让 Windows XP 系统更安全、高效。

上网自动更新补丁程序

能够上网的用户，还可以直接上网自动更新操作系统，使 Windows 自动更新。由于各种版本 Windows 上网自动更新的方法基本相同，这里以 Windows XP 为例进行介绍。

1 打开控制面板，双击“自动更新”图标。



这里有 4 个选项，分别介绍如下：

- 自动：按照设定的时间自动检查有无更新，如果有，就自动下载并安装。
- 下载更新，但是由我来决定什么时候安装：还是



各类安全网站、杀毒软件厂商网站经常会有安全警告，并提供相关的解决方案，当然也包含了各类补丁的下载链接。通过链接下载回补丁程序后，只需运行安装并按提示操作即可。

按照设定的时间自动检查有无更新，如果有就自动下载，并询问用户是否安装。

- 有可用下载时通知我，但是不要自动下载或安装更新：只是按时检查有无更新，如果有，就询问用户是否下载并安装。
- 关闭自动更新：不允许检查有无更新。

小技巧

如果觉得始终让更新程序询问何时下载、何时安装很麻烦，不妨选中“自动”单选按钮，让更新程序在后台悄悄处理一切。

第 2 节 安装系统驱动程序

操作系统安装完后，不能马上使用，还必须为各硬件安装驱动程序。驱动程序是联系硬件与操作系统的纽带，只有安装了驱动程序后，硬件才能在操作系统中发挥最佳的性能。

小知识

不同硬件驱动程序的安装方法不尽相同，目前主要有两种方式：一是将硬件驱动程序的光盘放进光驱自动运行并安装，称之为“自动安装法”；另一种方式是手动运行驱动程序安装文件进行安装，称之为“手工安装法”。

用“手工安装法”安装驱动程序步骤比较多，但不会安装附加软件，可节约磁盘空间。且有的硬件驱动程序没有提供可执行的安装文件，此时就只能用手工安装法进行安装。

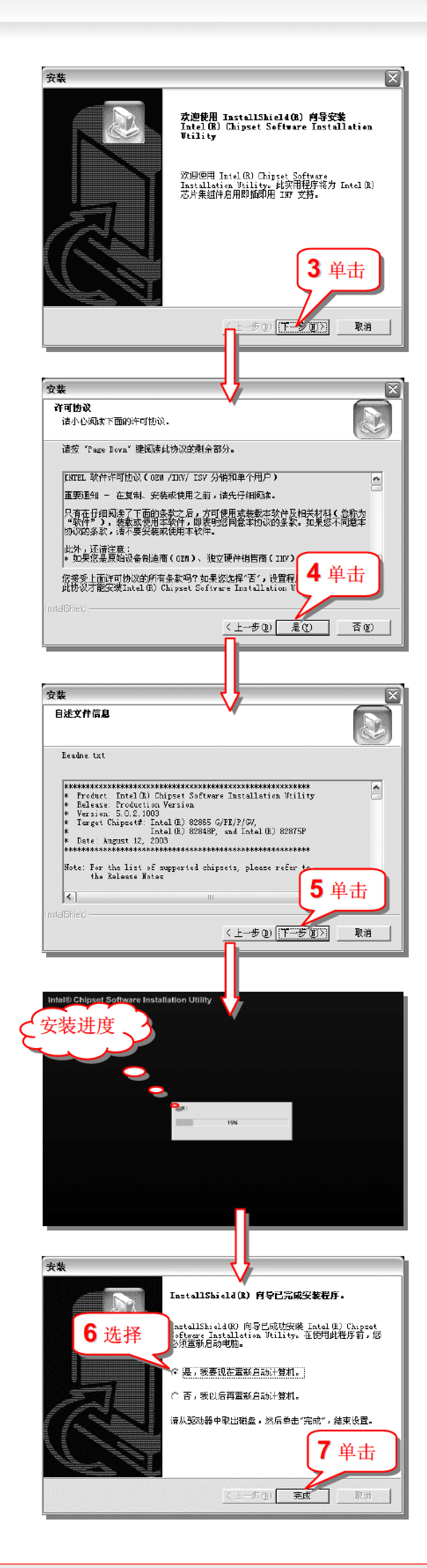
为便于读者学习，下面讲解的主板驱动程序安装采用“自动安装法”，余下的显卡、声卡、网卡、打印机等驱动程序采用“手工安装法”。

安装主板驱动程序

购买电脑时都会附送一张主板驱动光盘，该光盘中通常包含主板驱动程序和一些其他工具软件。

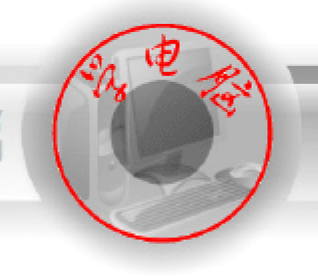
1 首先将主板驱动程序光盘放进光驱，稍候主板驱动光盘即会自动播放，并弹出安装界面。





硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 “系统驱动程序”位于“系统信息”的“软件环境”类别中。它显示有关安装在系统上的系统驱动程序的信息，包括它们的名称、描述、类型、状态、状况以及其他信息。



提个醒

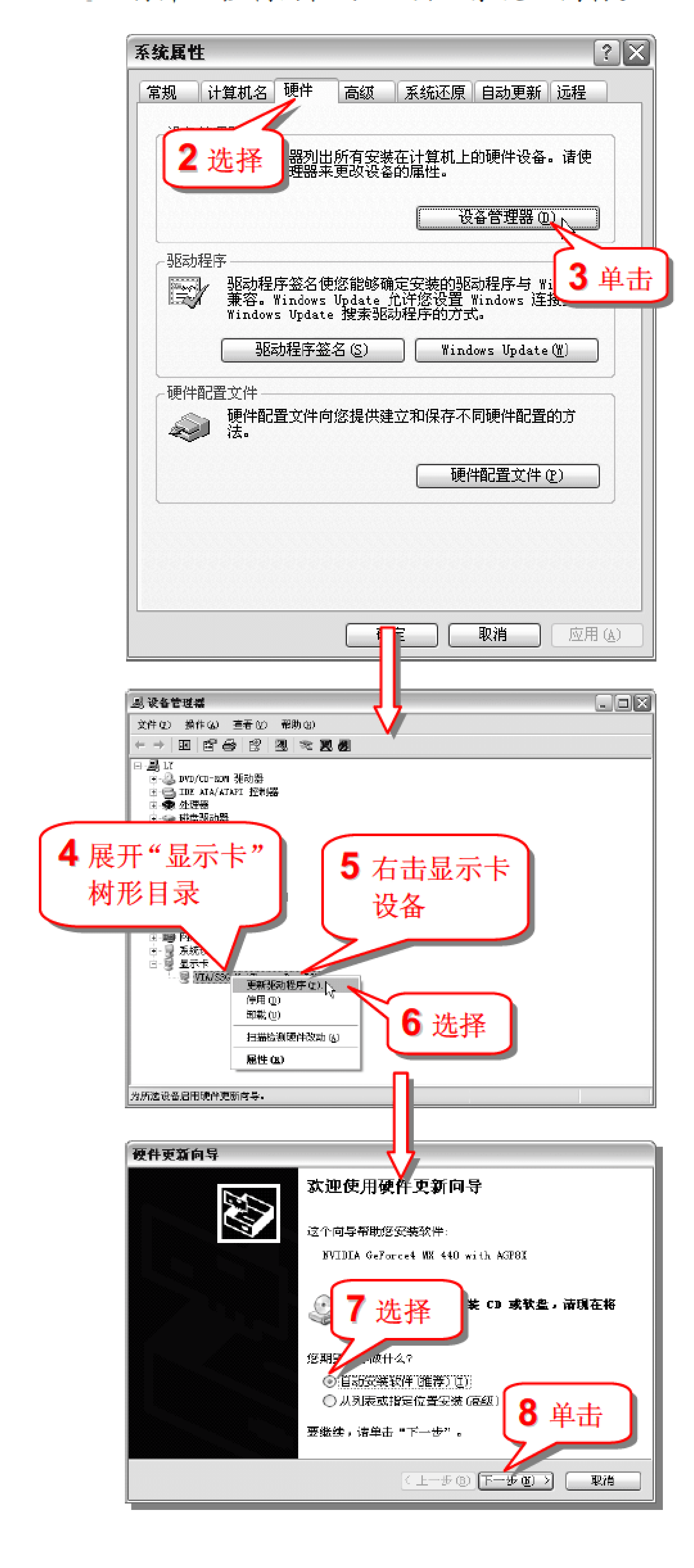
如果此时还不能关闭操作系统（比如还有未编辑完的文档），可选中“否，我以后再重新启动计算机”单选按钮，并单击“完成”按钮。

8 重启后，安装的驱动程序即可生效。

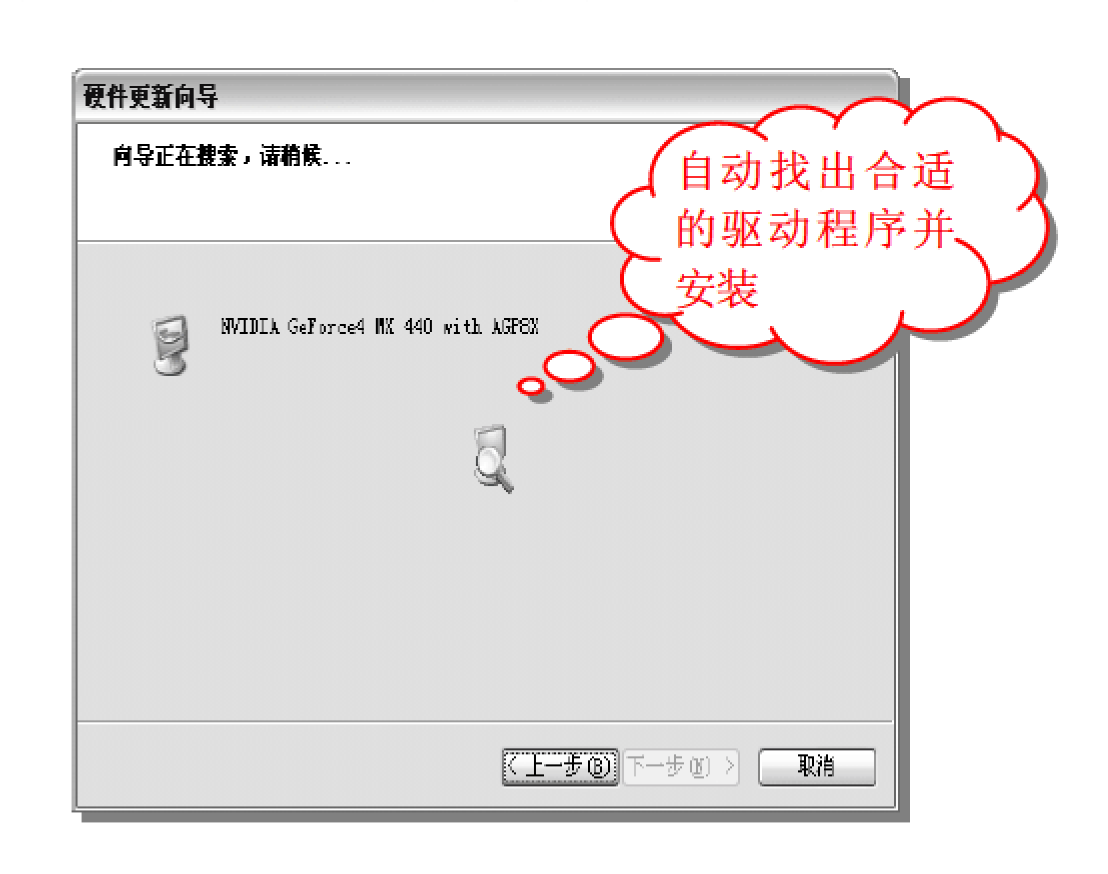
安装显卡驱动程序

有时不安装主板驱动程序还可以使用电脑，但显卡驱动程序却必须要安装，因为显卡直接关系到电脑屏幕的画面质量，没有安装或者错误地安装驱动程序将导致画面低劣、屏幕闪烁，而无法使用。

1 打开“控制面板”，双击“系统”图标。



在此有两个选项，即“自动安装软件”和“从列表或指定位置安装”。建议选中“自动安装软件”单选按钮，这样系统会自动找出合适的驱动程序并安装完成。



小技巧

显卡、网卡的驱动安装完毕后，要重新启动电脑才能生效。而声卡、显示器的驱动安装后不必重启。

一般情况下，最好将显卡、声卡、Modem、网卡等硬件设备的驱动程序备份在硬盘上。

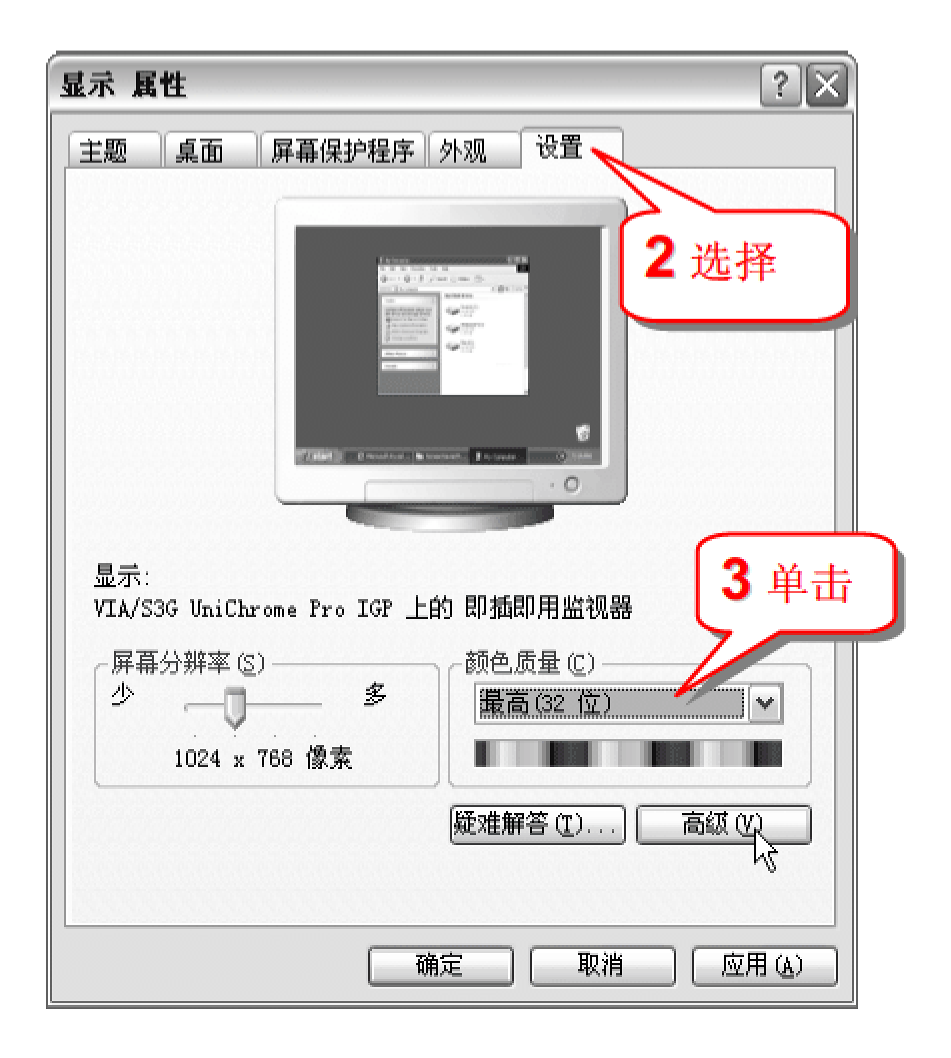
这些硬件的生产厂商还不时地对硬件驱动程序进行升级。安装和升级时应注意驱动程序所对应的操作系统版本。

安装显示器驱动程序

很多人都遇到过这样的问题：安装完显卡驱动程序后，分辨率是上去了，但是屏幕仍闪烁不定，非常刺眼。到“显示 属性”对话框中调整刷新频率时，却发现只能调整到60Hz或65Hz。

出现这个问题主要是没有安装显示器驱动程序造成的，下面介绍其具体安装步骤。

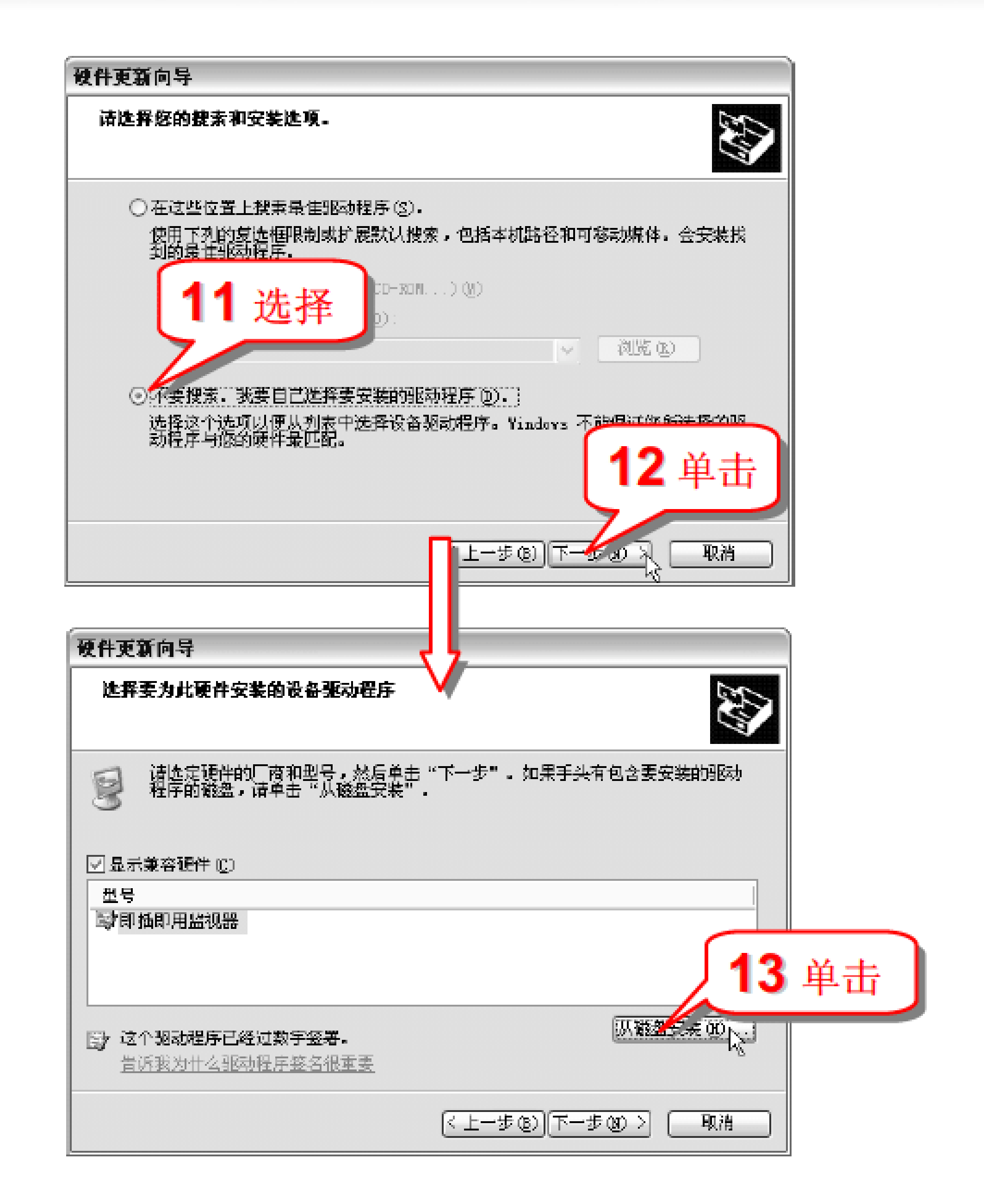
1 打开“控制面板”，双击“显示”图标。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

如果硬件配件不是经过公认稳定的组合，就得特别留意驱动程序的安装顺序。如果不得要领的话，有可能会造成频繁的非法操作、部分硬件不能被 Windows 识别或是有资源冲突，甚至是黑屏死机。

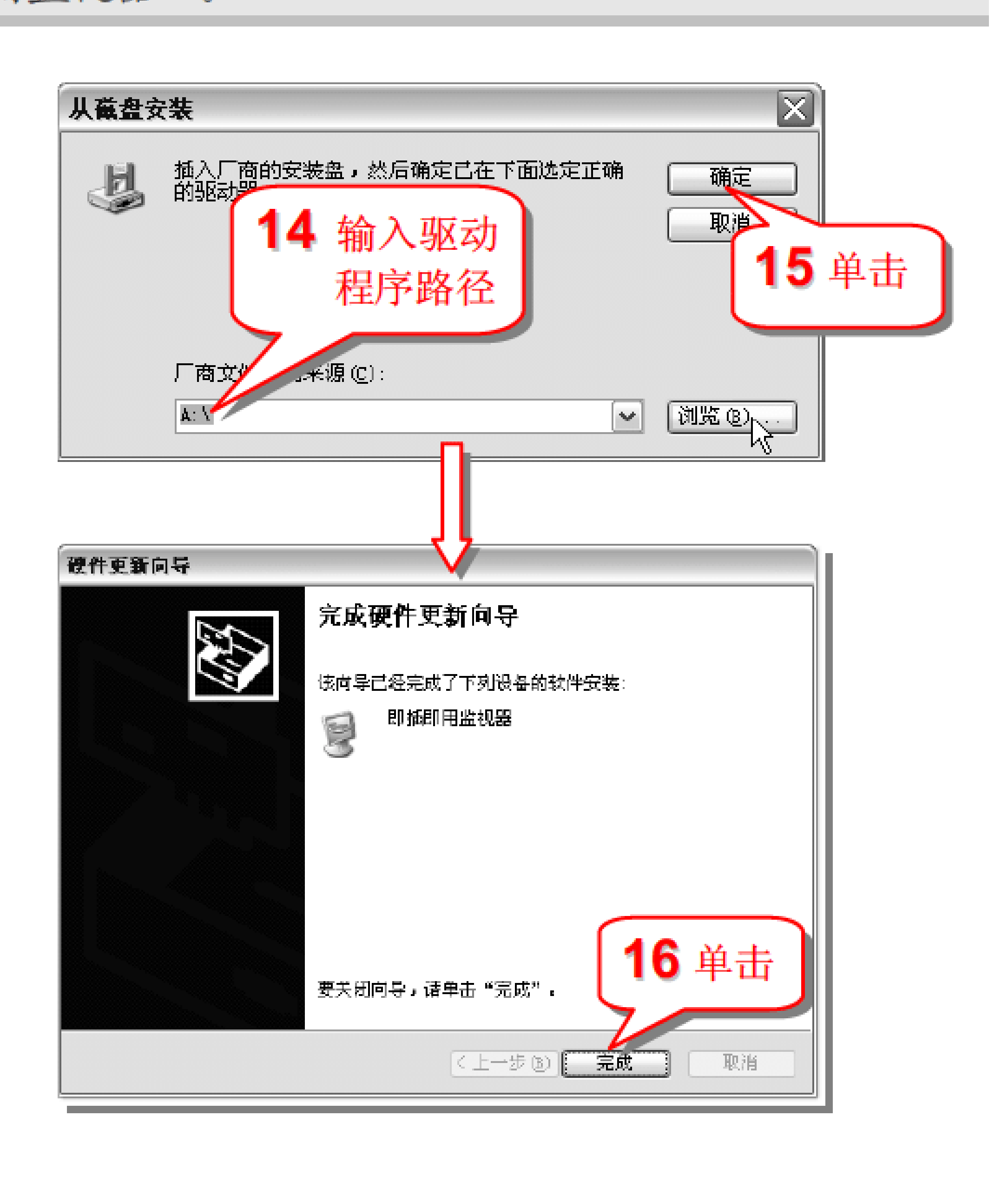




提个醒

如果此处有多个驱动程序，应该仔细鉴别后再选择，选错了会导致显示不正常。

如果实在找不到显示器的驱动，可以将其设置为“即插即用监视器”。

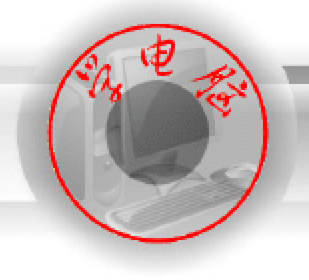


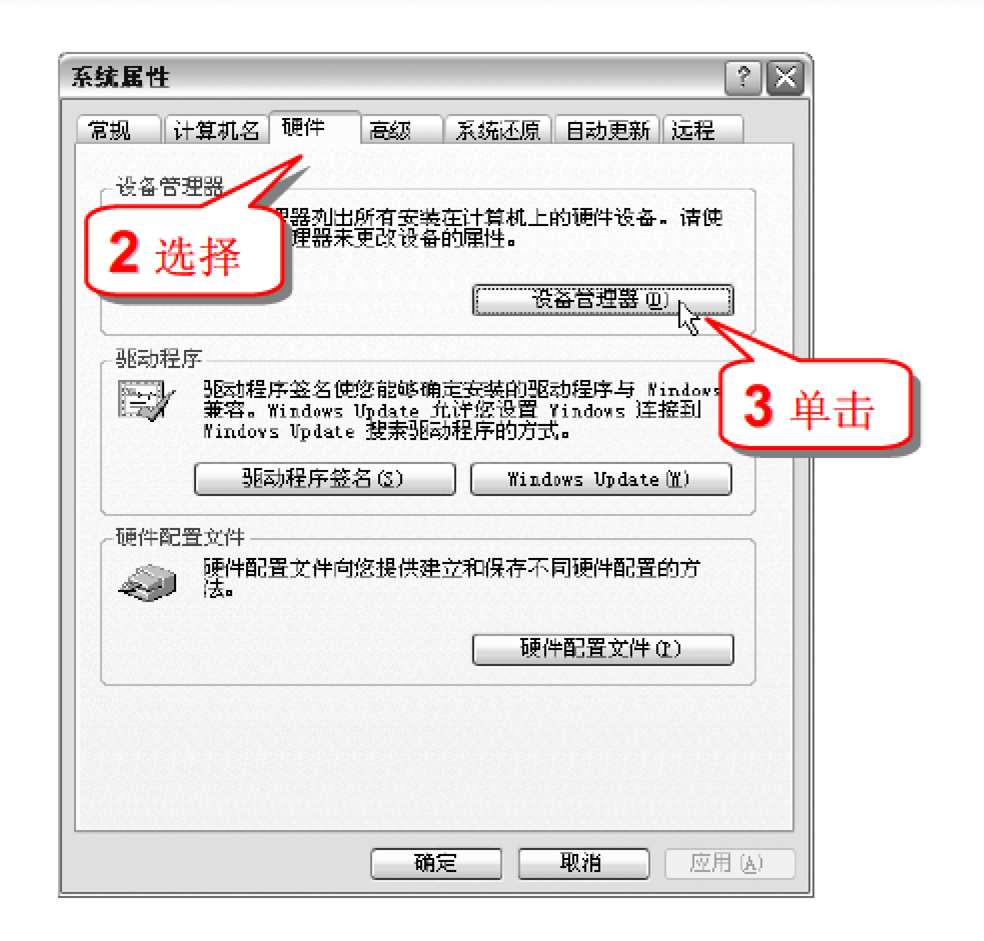
安装声卡驱动程序

要让电脑播放音乐和电影，除了要安装声卡和音箱外，还需要安装声卡驱动程序。

1 打开“控制面板”，双击“系统”图标。

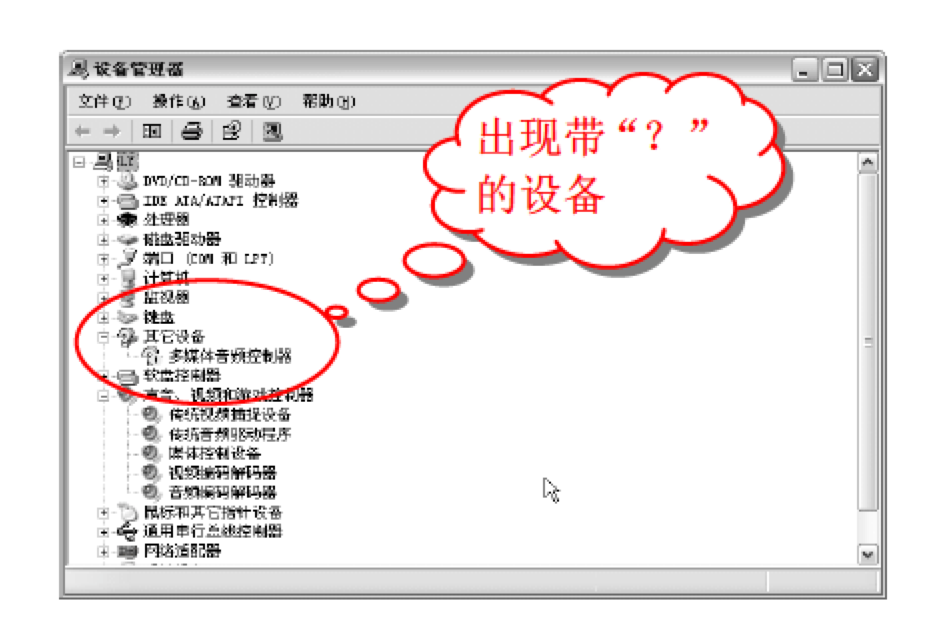
一点通 显示卡的驱动因为影响到其他任务的状态显示，处理不当会引起死机和黑屏频繁，所以应该放在声卡、网卡等板卡之前安装。



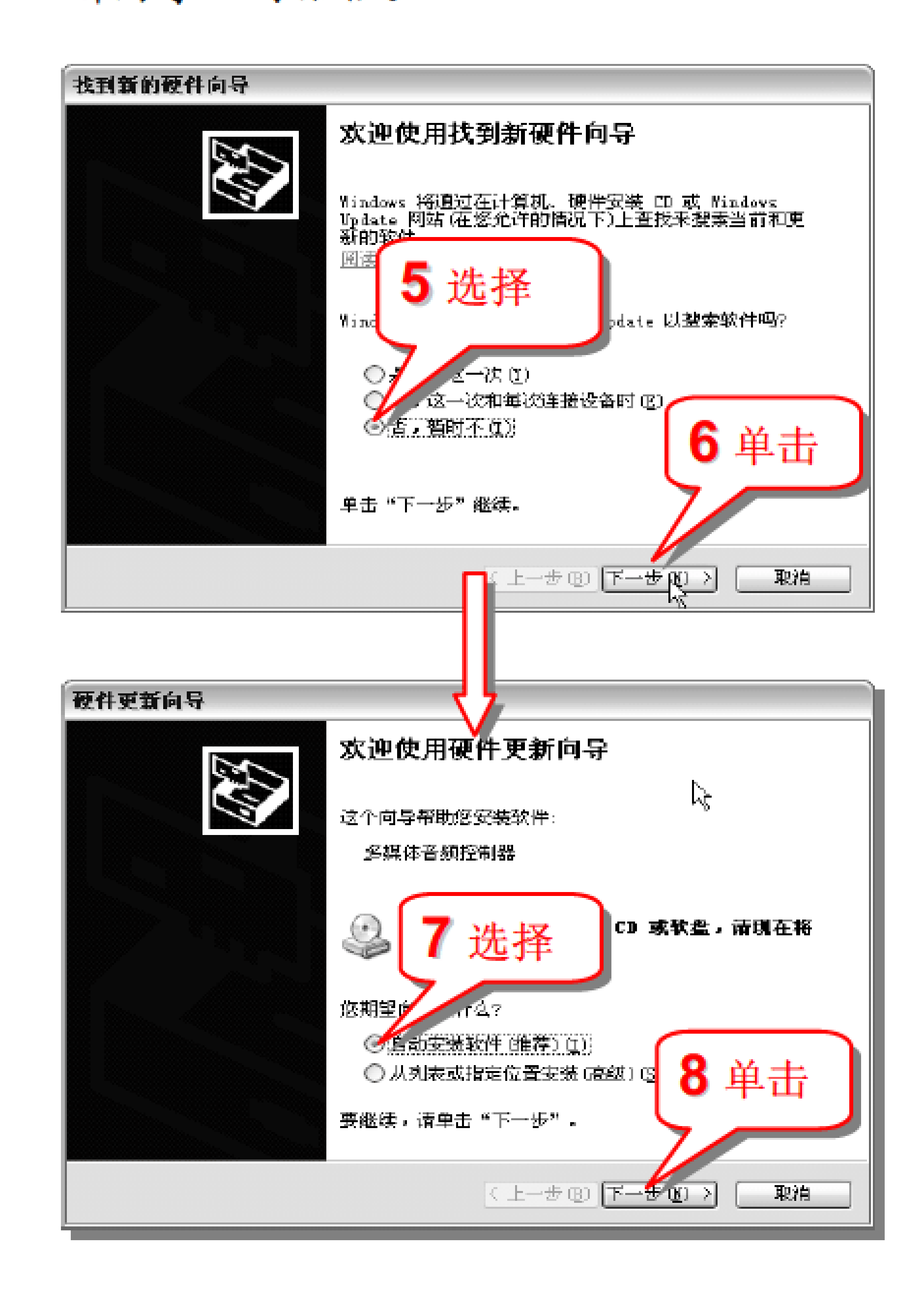


小知识

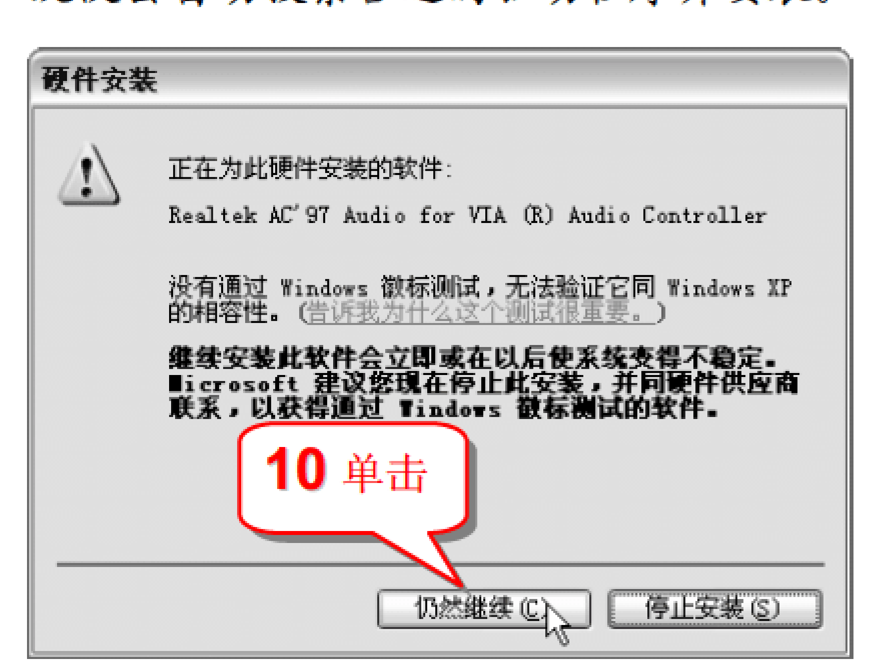
如果某些设备驱动程序没有安装好，将会在“其他设备”下显示这些硬件设备，并在设备前标记一个问号。



4 选中标有“？”的设备并右击，在弹出的快捷菜单中选择“更新安装驱动程序”命令，弹出“硬件更新向导”对话框。



9 这里建议选中“自动安装软件”单选按钮，这样系统便会自动搜索合适的驱动程序并安装。



小技巧

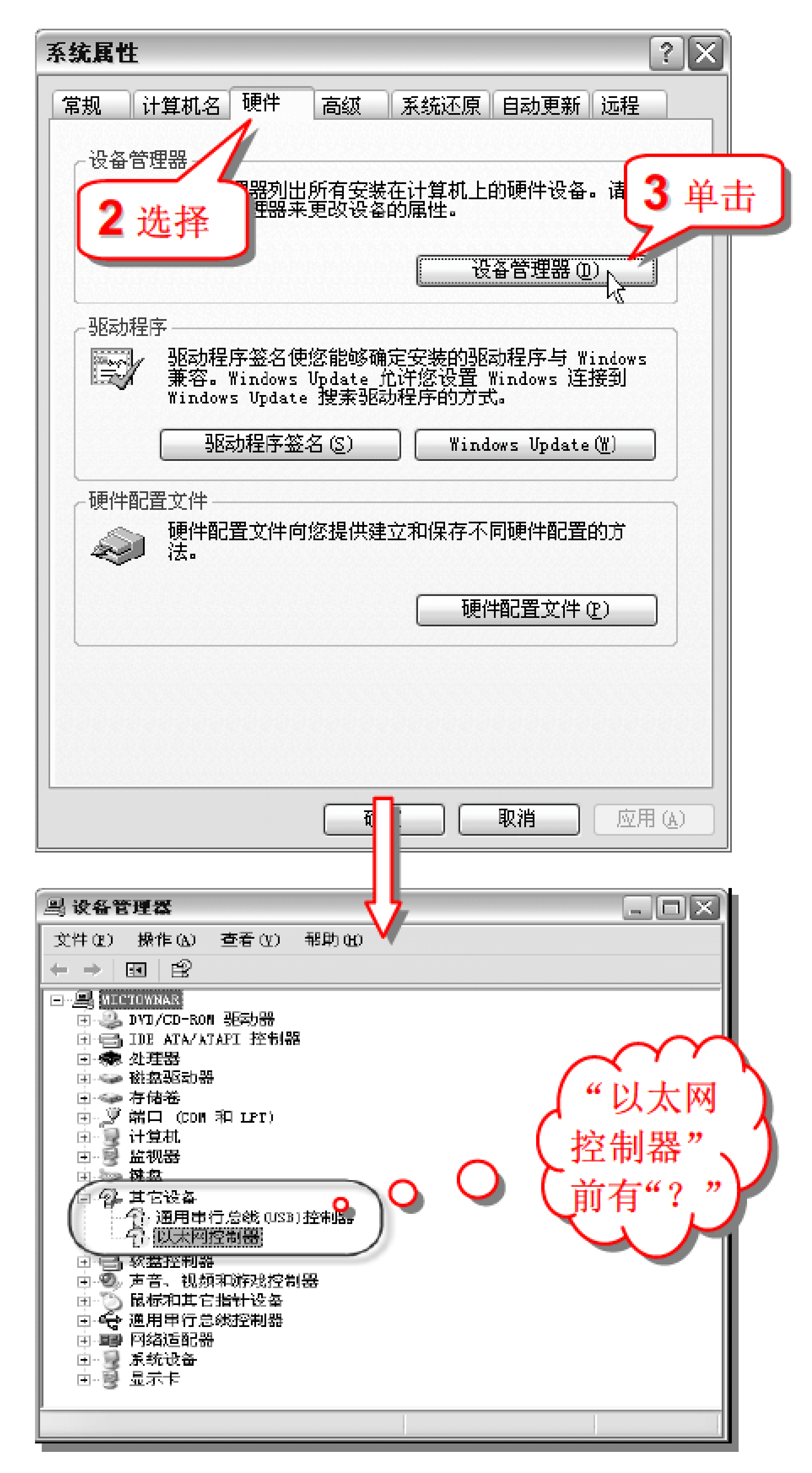
在安装某些驱动程序时，系统会提示用户此软件没有通过微软徽标测试（也就是所谓的数字签名），安装后可能会导致系统不稳定。假如安装后出现不稳定现象，将其卸载即可。



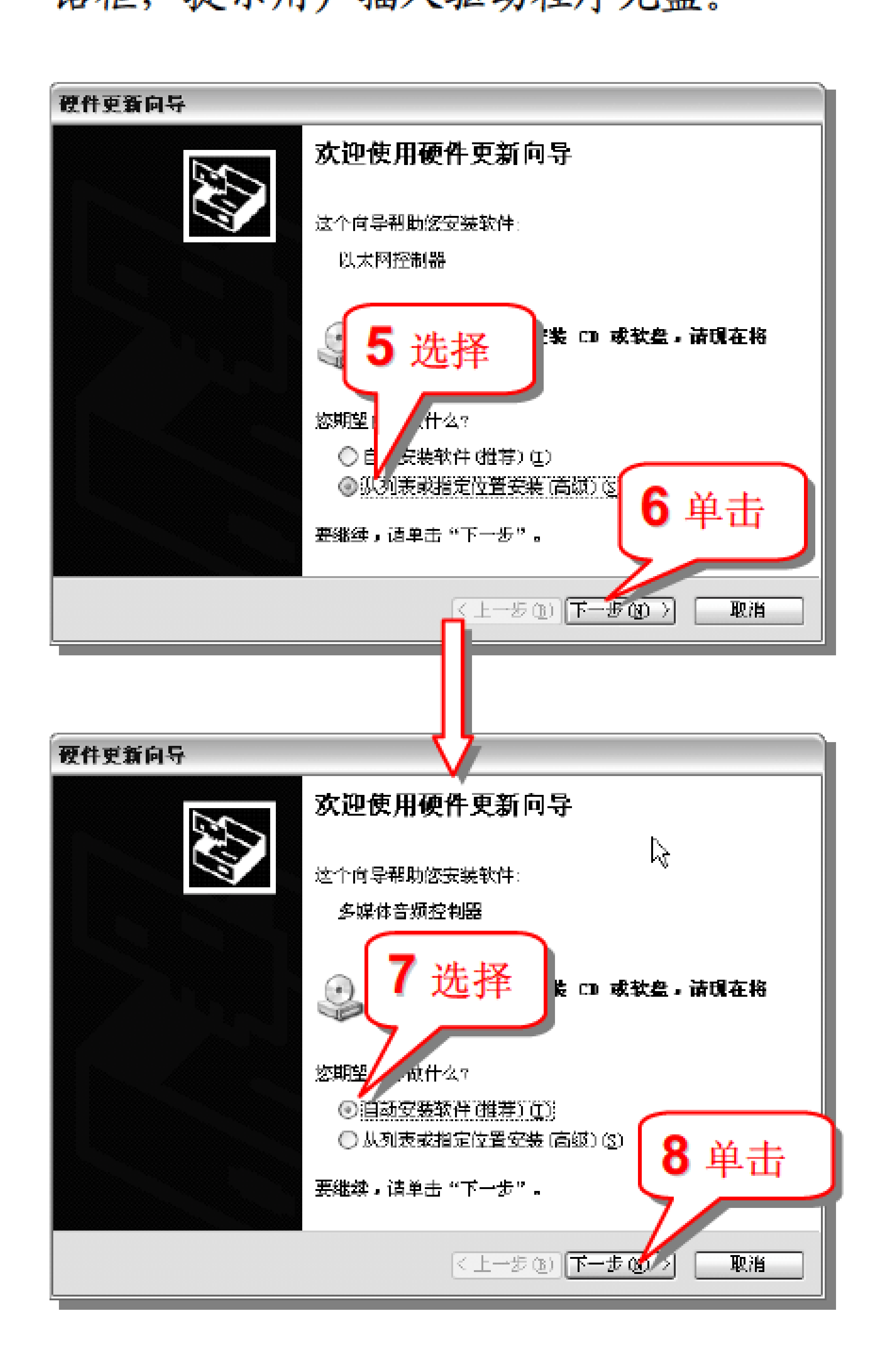
安装网卡驱动程序

购买网卡时，一般会附送一张软盘或光盘，其中存有驱动程序。如果把这张驱动盘弄丢了，可以从“驱动之家”网站（网址：http://www.mydrivers.com）上下载。下面以手动安装网卡驱动程序为例进行介绍。

1 打开“控制面板”，双击“系统”图标。



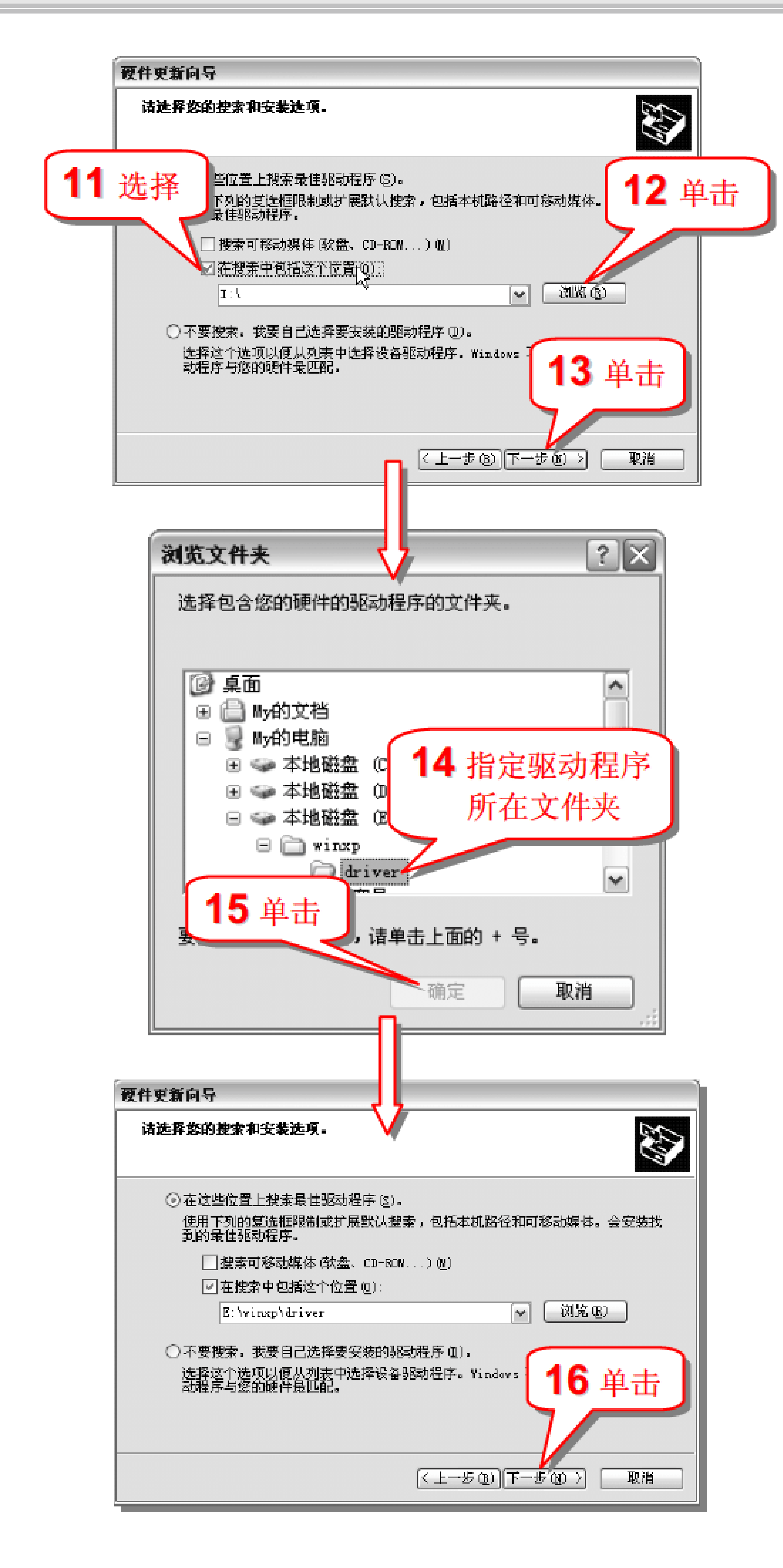
4 右击“以太网控制器”，在弹出的快捷菜单中选择“更新驱动程序”命令，弹出“硬件更新向导”对话框，提示用户插入驱动程序光盘。





试一试

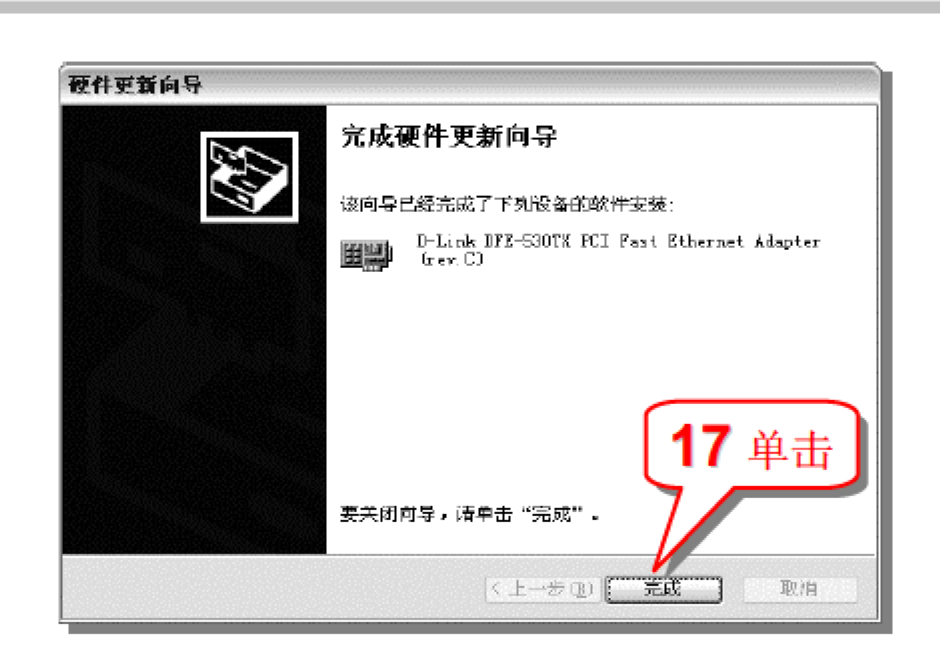
在这里，用户可以通过指定位置搜索驱动程序，也可以直接指定驱动程序的位置。本例中网卡驱动程序位于E:\winxp\driver 目录下，所以使用搜索来定位到驱动程序所在的目录。



一点通 如果用户使用的网卡是非即插即用的网卡，系统就不会在启动时发现它的存在，在这种情况下，就只有从“控制面板”中手动添加它了。

提个醒

注意：安装向导可能会找到多个适合的驱动，应该选择其中较稳定的版本。最新的版本不一定就最稳定，一般情况下，应等最新版本推出一两个月后，根据网上的反馈信息来选择。



第 3 节 卸载与升级驱动程序

如果硬件更新了，硬件驱动程序也要随之更新。如果硬件出了新的驱动程序版本，则需要升级驱动程序。

了解驱动程序的卸载与升级

驱动程序为什么要卸载和升级呢？不外乎以下两种情况：

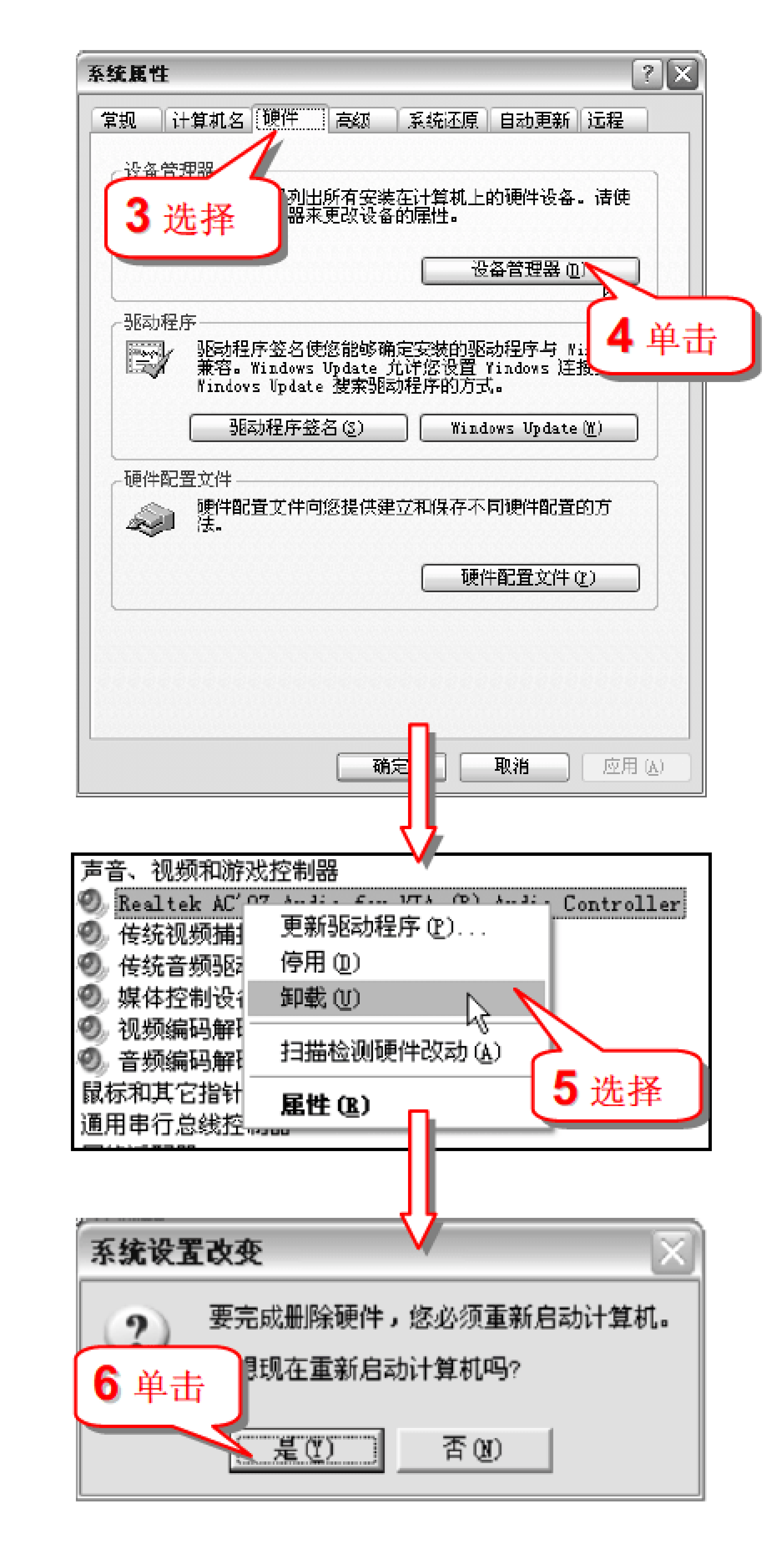
- 新版本的驱动程序不够稳定，需要卸载后安装老版本驱动程序。
- 现有的驱动程序版本功能或者性能不够完善，因此发布新的驱动程序来升级。

小技巧

大部分 Windows 2000 下的驱动程序都可以用在 Windows XP 上。

卸载驱动程序





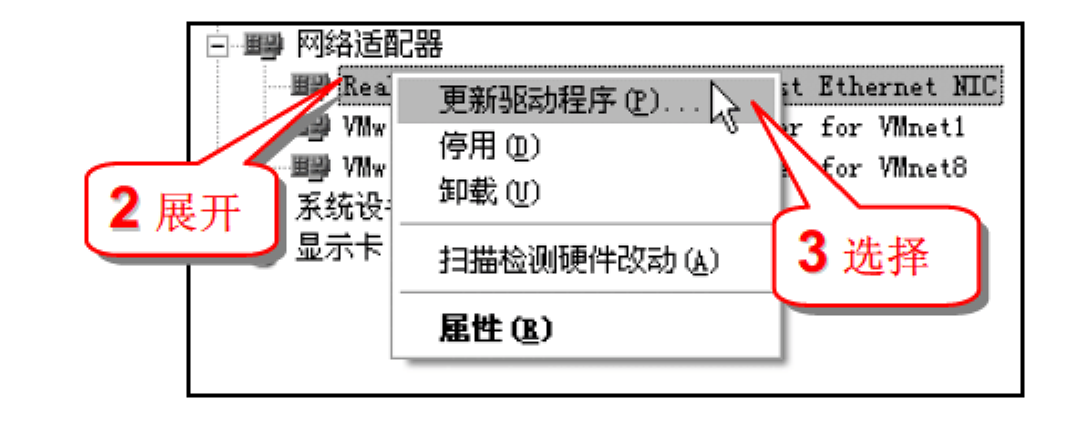
提个醒

在许多安装和卸载驱动程序的过程中常常会遇到"要完成删除，必须重新启动计算机。"的提示，此时读者可根据具体需要来选择。如果电脑上还有未完成的工作，可以暂时不重启系统。

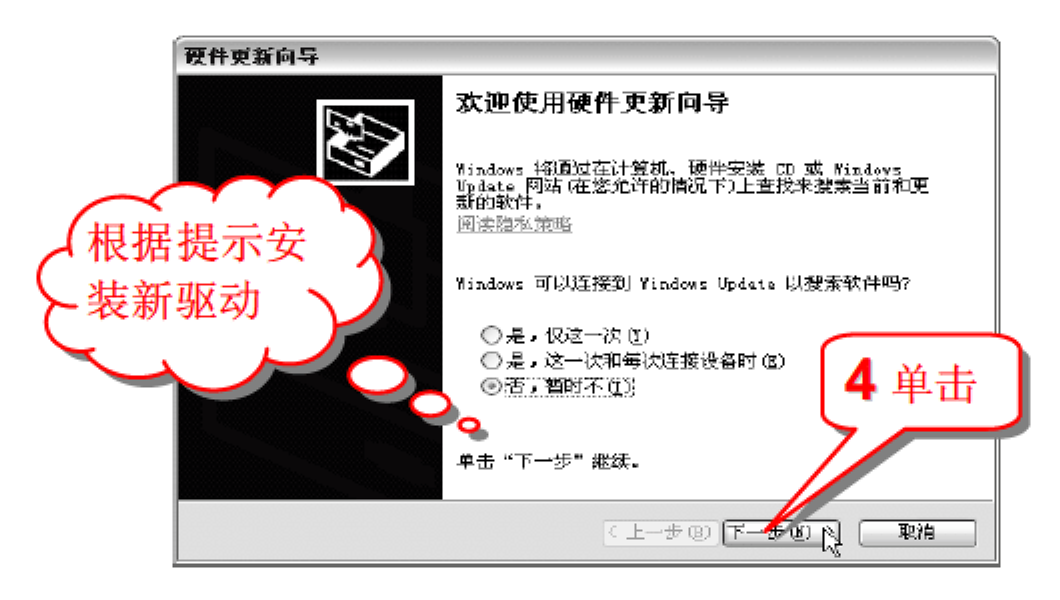
升级驱动程序

升级硬件驱动程序和安装硬件驱动程序的方法一样，具体操作如下：

1 按照前述方法打开设备管理器。



安装新驱动程序应该根据实际情况来安排，不能盲目，看看新驱动程序修正的 Bug 对自己到底有多大意义？如果意义不大，完全可以不升级。



试一试

以下操作步骤与本专题第 2 节讲解过的安装驱动程序一样，读者可参照相关部分自行练习。

第 4 节 备份和恢复驱动程序

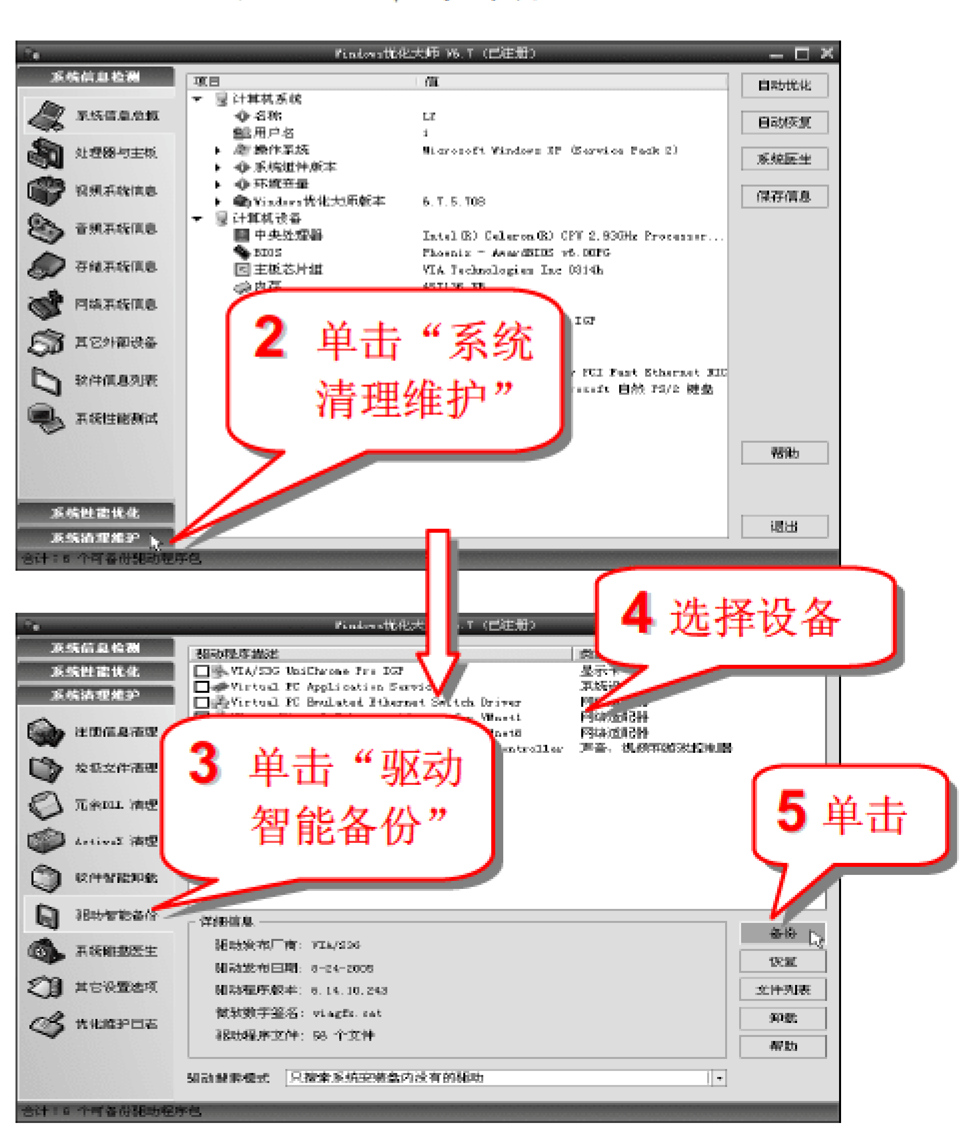
驱动程序是硬件设备与操作系统的接口，是使硬件能够正常运行的基础之一，非常重要。

有些用户往往在系统重装以后，才发现驱动程序盘已经失踪了，而驱动程序又没有备份，此时只能先去下载，再拿回来安装，非常麻烦。因此备份和还原驱动程序是非常重要的。

使用 Windows 优化大师备份驱动程序

Windows 优化大师是一款功能强大的系统维护软件，备份和恢复驱动程序也是它的拿手好戏之一。

1 下载并安装最新版的 Windows 优化大师，然后双击桌面上 Windows 优化大师的图标。





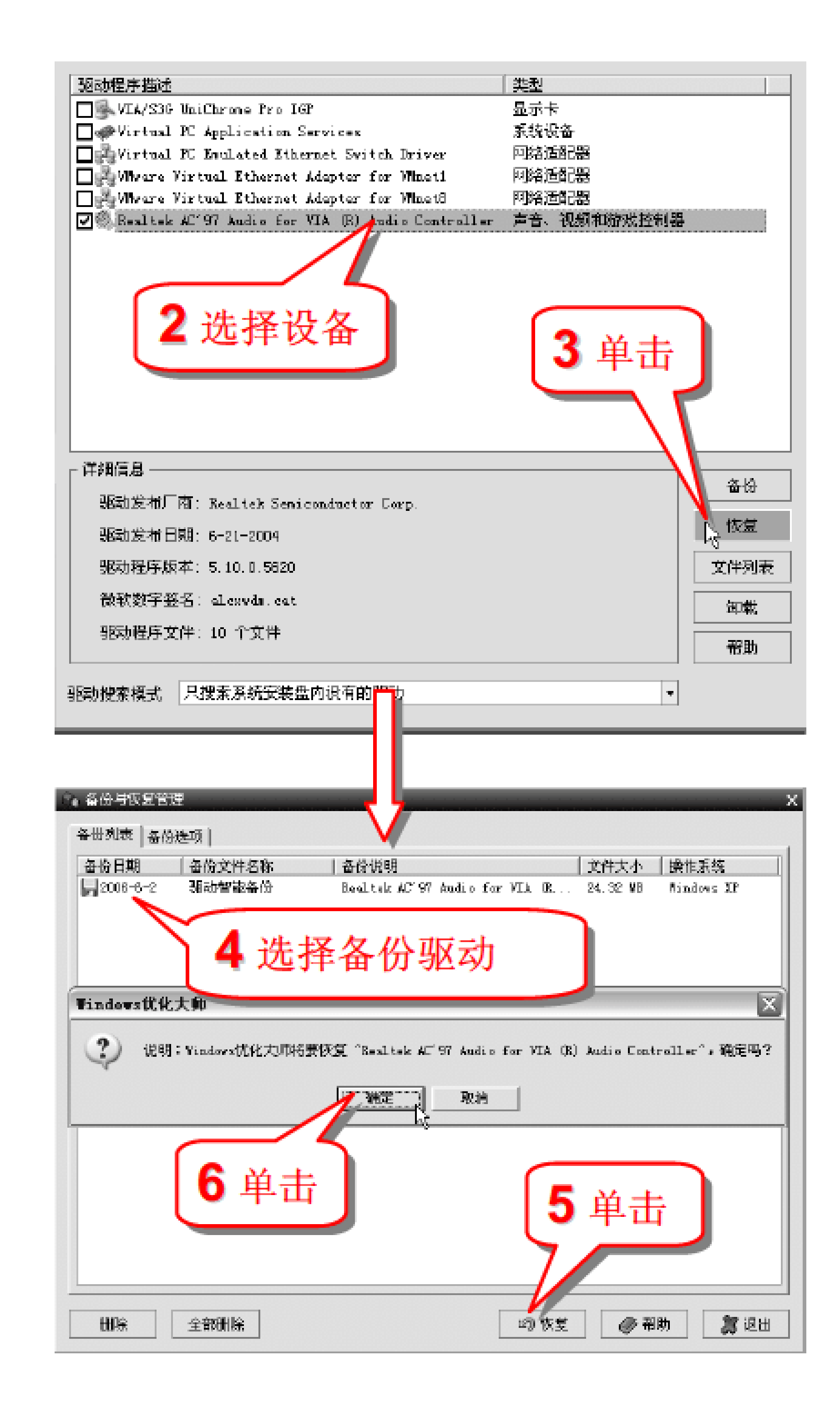
小技巧

可以在“驱动搜索模式”中选择“搜索全部可备份的驱动”，Windows 优化大师会将硬盘中所有该设备的驱动都找出来备份。不过这种方式相对耗时。

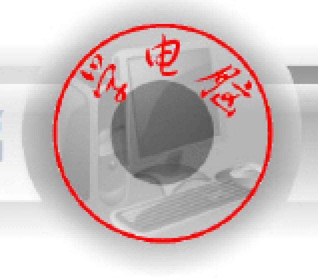
使用 Windows 优化大师恢复驱动程序

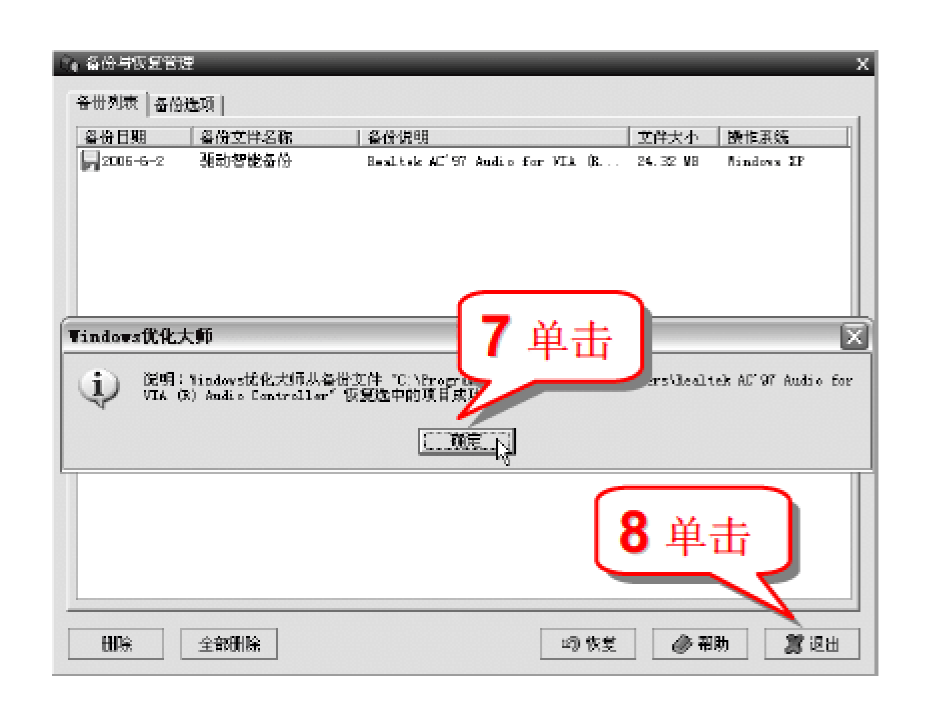
恢复驱动程序也很简单，恢复后根据设备的不同，Windows 优化大师可能会提醒用户重新启动电脑。

1 打开 Windows 优化大师，选择“系统清理维护”→“驱动智能备份”命令。



一点通 使用 Windows 优化大师备份驱动结束后，只要您没有删除该备份文件，可在任何时候单击“恢复”按钮进入“备份/恢复”窗口恢复该驱动程序。



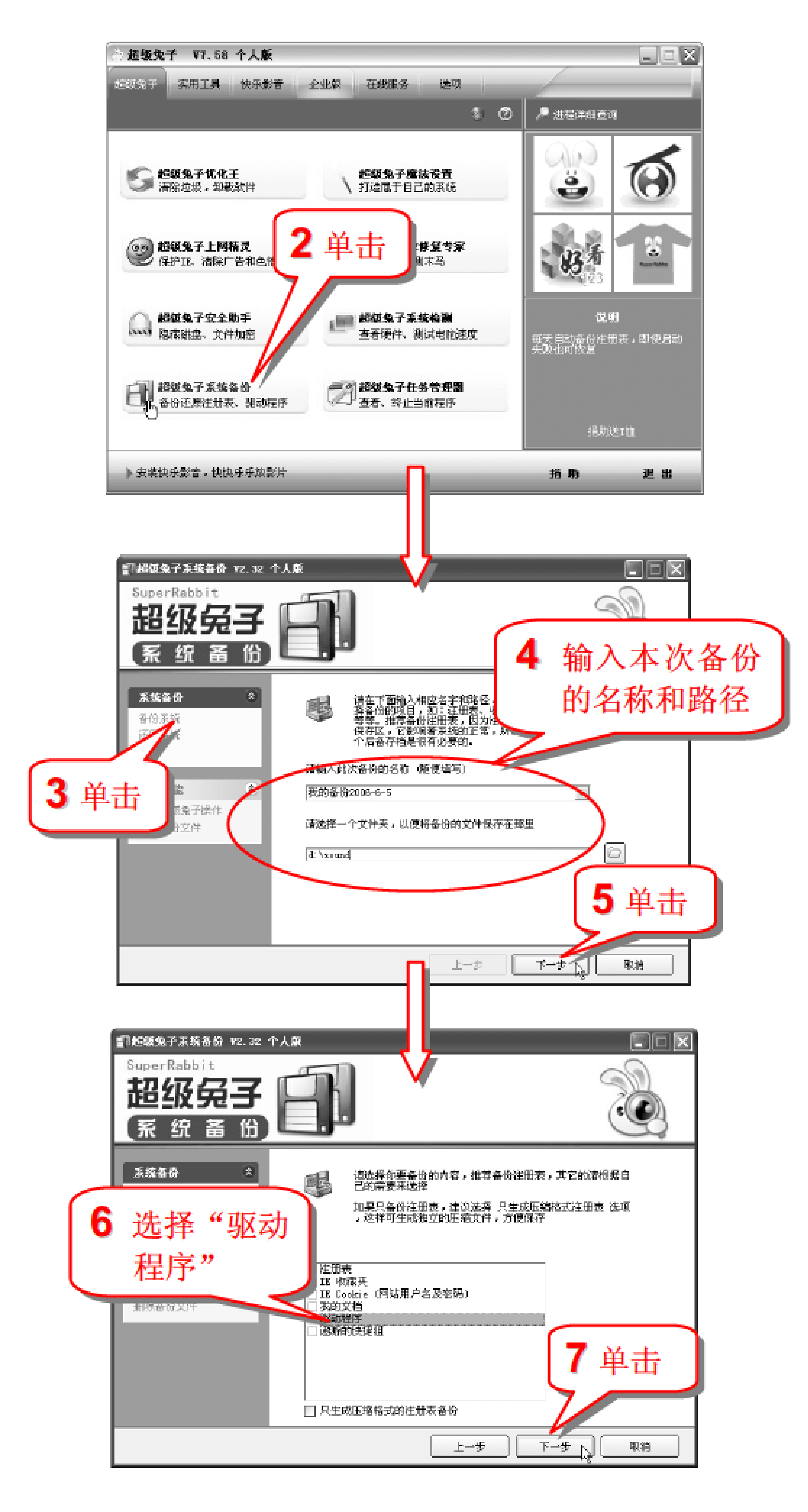


使用超级兔子备份驱动程序

超级兔子也是一款比较流行的系统维护软件，功能强大、齐全，是不少电脑用户的必备软件之一。

使用超级兔子备份驱动程序的具体操作步骤如下：

1 下载最新版的超级兔子，安装之后，启动该软件。



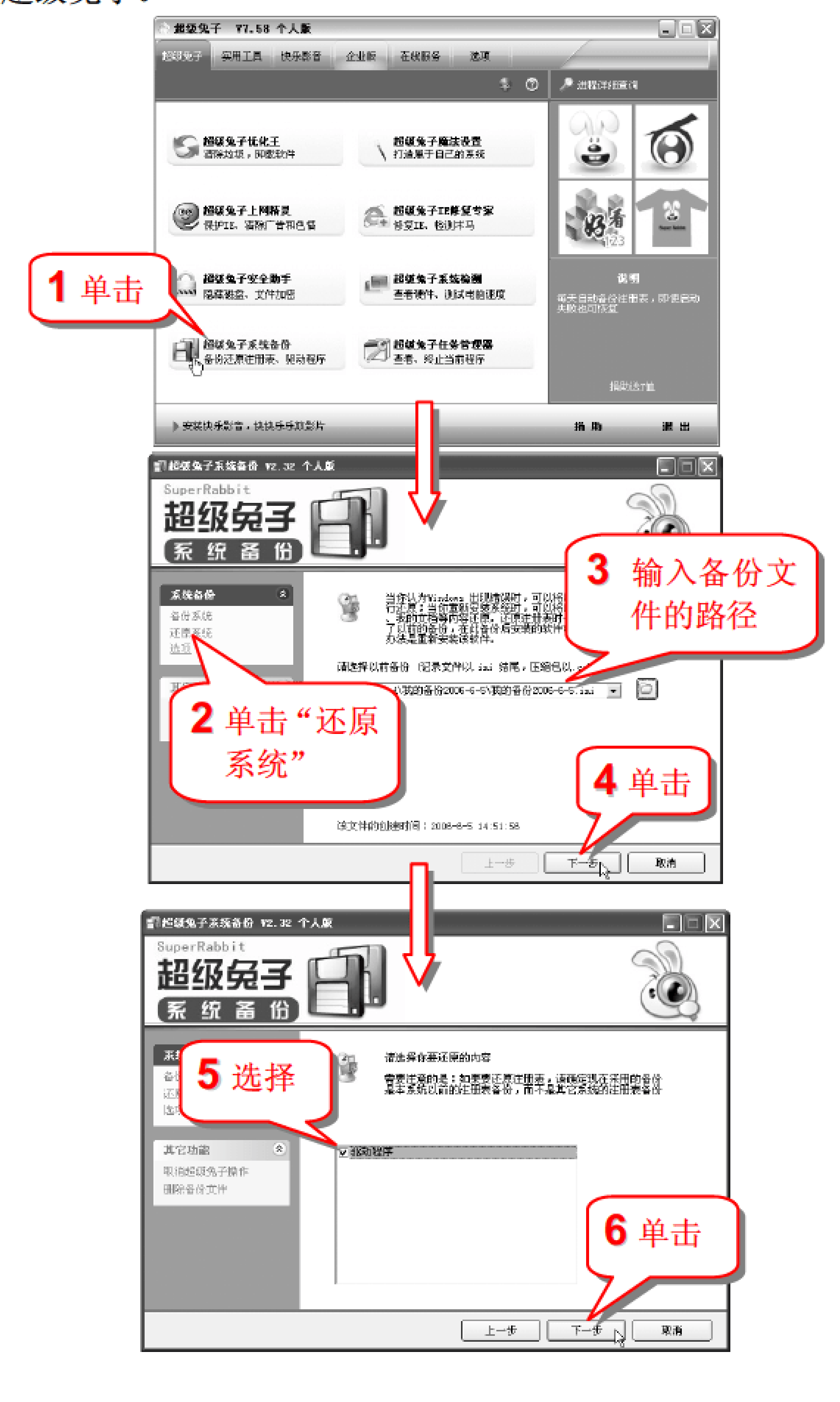


提个醒

超级兔子不能将各个设备的驱动分开备份，这不能不说是一个缺陷。

使用超级兔子恢复驱动程序

恢复驱动程序的过程正好与备份相反。首先还是要打开超级兔子。



超级兔子提供了自动备份功能，只要单击“选项”设置，然后选中“每天第一次开机自动备份注册表”复选框，便会在开机时备份注册表，可以保存最近 5 天的注册表。一旦系统出现问题，只需利用这些备份文件进行恢复即可。

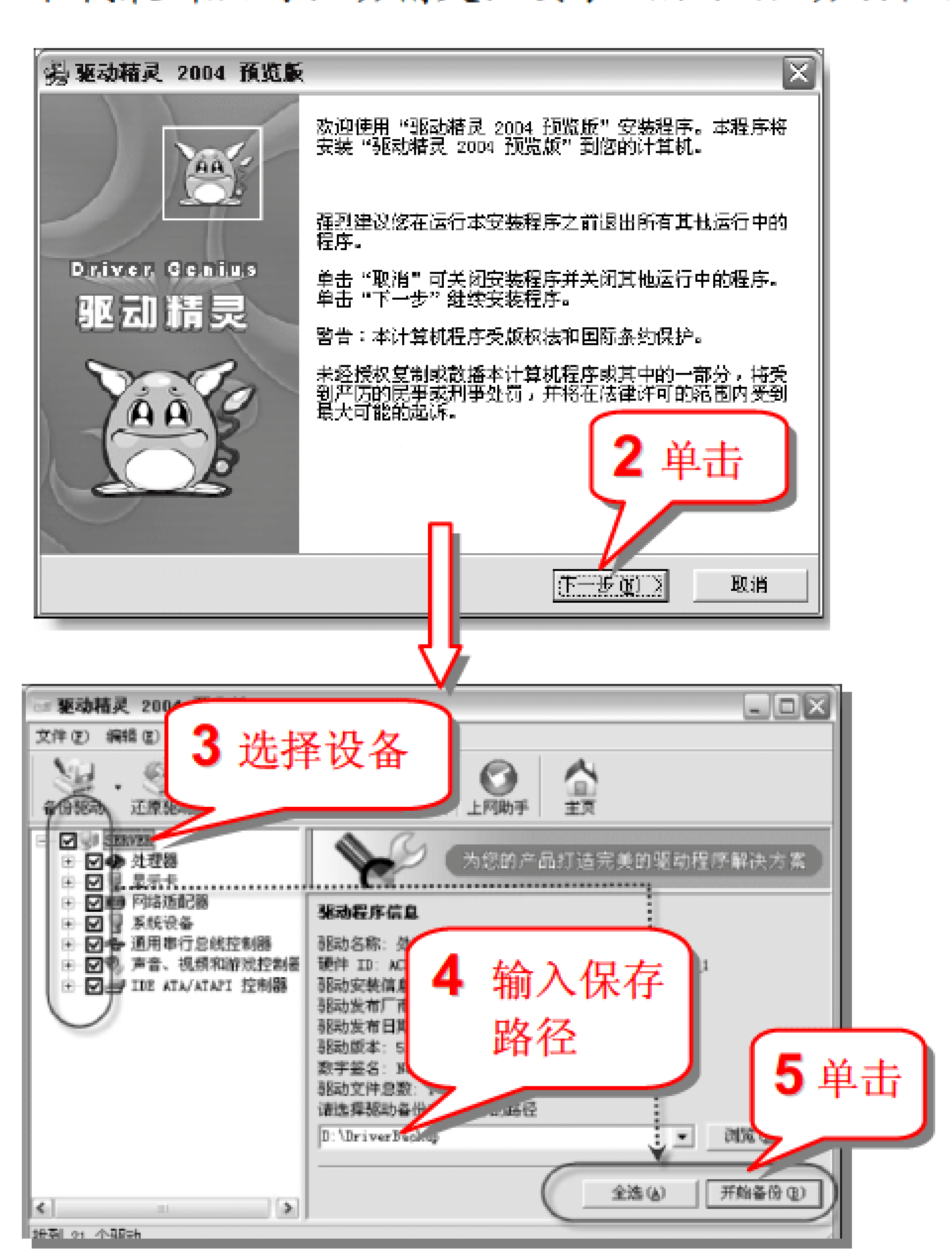


使用驱动精灵备份驱动程序

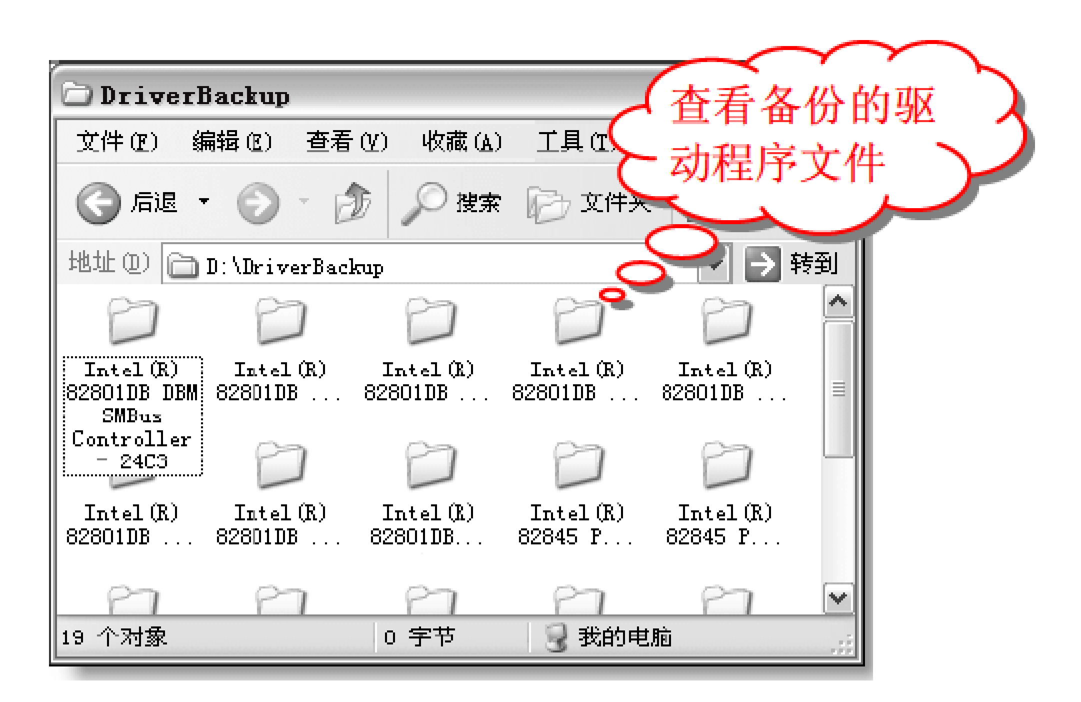
通过驱动精灵，可以将当前电脑中所有设备的驱动程序全部备份出来，并加以分类存档。当重装系统后，只需要单击还原驱动命令，即可完成全部设备的驱动安装，非常方便。

使用驱动精灵备份驱动程序的具体操作步骤如下：

1 下载最新版的驱动精灵，安装之后，启动该软件。



6 备份完成后，驱动精灵会弹出驱动程序备份完毕提示框。可以到刚才设置的路径里查看备份完成的驱动程序文件。



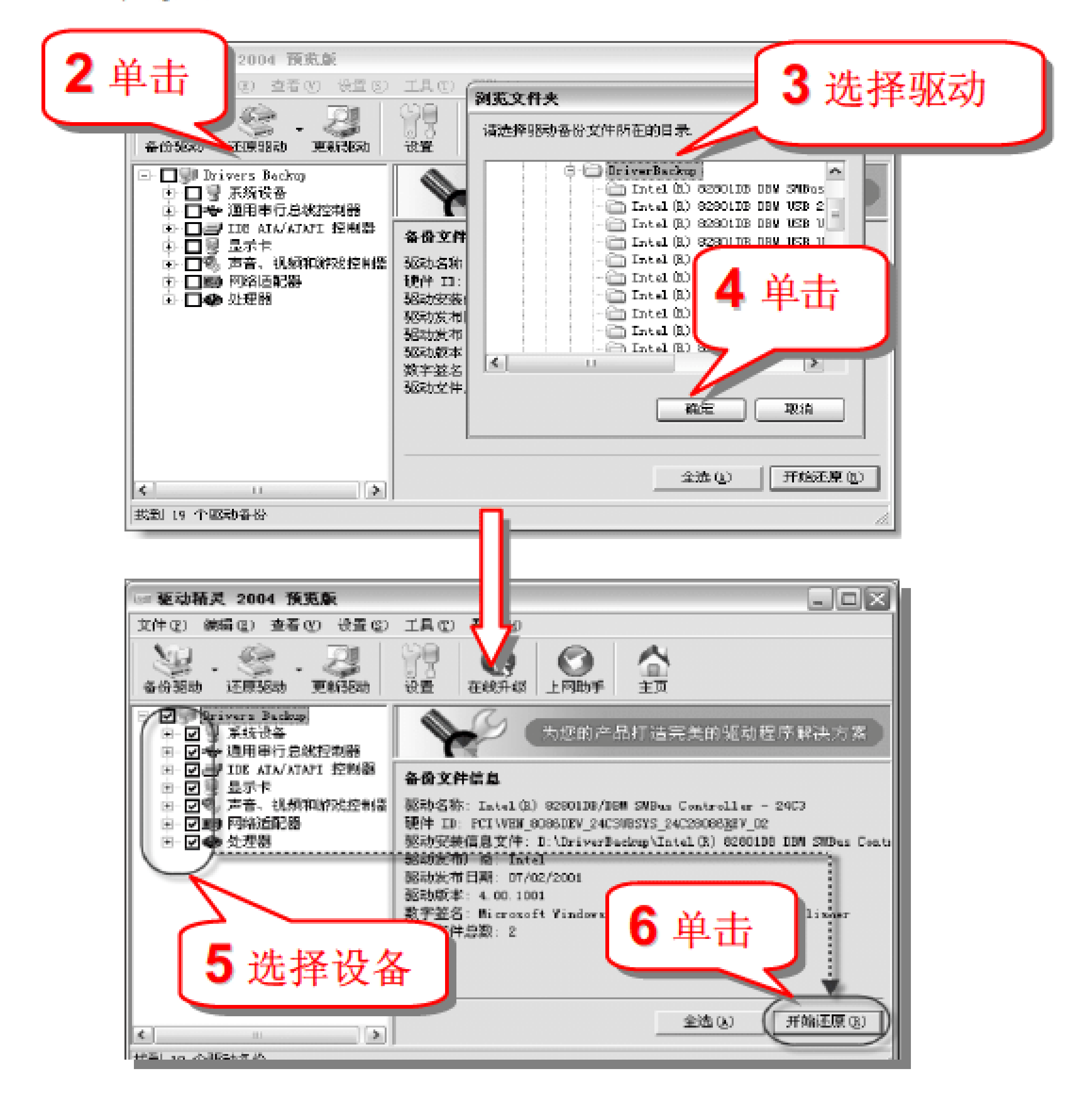
小技巧

单击“备份驱动”和“还原驱动”按钮右侧的下拉按钮会弹出下拉菜单，可以选择备份指定的单一设备驱动或多个设备驱动。

使用驱动精灵恢复驱动程序

使用驱动精灵恢复驱动程序的具体操作步骤如下：

1 在主界面中单击“还原驱动”按钮，在弹出的“浏览文件夹”窗口中，指定驱动程序备份文件的保存位置。



提个醒

如果需要全部备份，单击右边的“全选”按钮即可将全部设备选中。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

驱动精灵能够将备份出来的驱动程序做成 Zip 压缩文件或自解压文件。速度很快，只需 30 秒就能全部完成。



专题11：安装与使用常用软件

如果电脑只安装了操作系统，它的功能是极其有限的，必须有众多软件的支持，一台电脑才能变得“神通广大”。

要使用软件，必然要涉及到软件的安装、卸载。因此本专题先讲解了常用软件最常见的安装与卸载方法，然后详细讲解了各类常用软件的使用方法。通过本专题的学习，相信读者一定会掌握更多的软件使用知识。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\安装与使用常用软件”。

精彩看点

- 安装和卸载常用软件
- 使用常用网络软件
- 使用常用工具软件
- 使用常用多媒体软件

第 1 节 安装和卸载常用软件

系统补丁和驱动程序安装完毕后，就可以安装并使用常用工具软件。

了解软件的安装和卸载

安装软件应该注意以下几点：

- 不要安装在系统分区。
- 最好给软件专门划分一个分区和一个目录。
- 不要安装软件的测试版。
- 安装时，注意不要选择安装附带的工具，比如一些浏览器搜索助手等。
- 当安装程序要求重启系统时，最好立即重新启动。

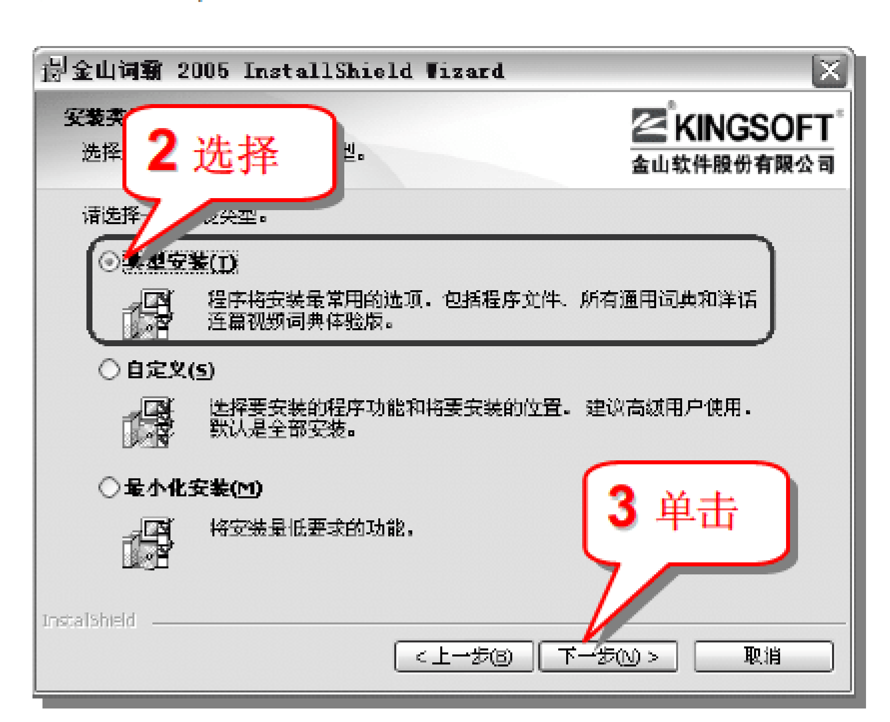
卸载软件应该注意以下几点：

- 删除前应关闭该程序。
- 不要直接删除软件的安装文件夹。
- 如有必要，删除前应保存该软件的数据文件。
- 如删除不了，可重启系统进入“安全模式”后再删除。

安装常用工具软件

各种工具软件的安装方法大同小异，这里以安装“金山词霸”为例，介绍具体的安装步骤。

1 运行“金山词霸”安装程序，进入该软件的“安装类型”界面。



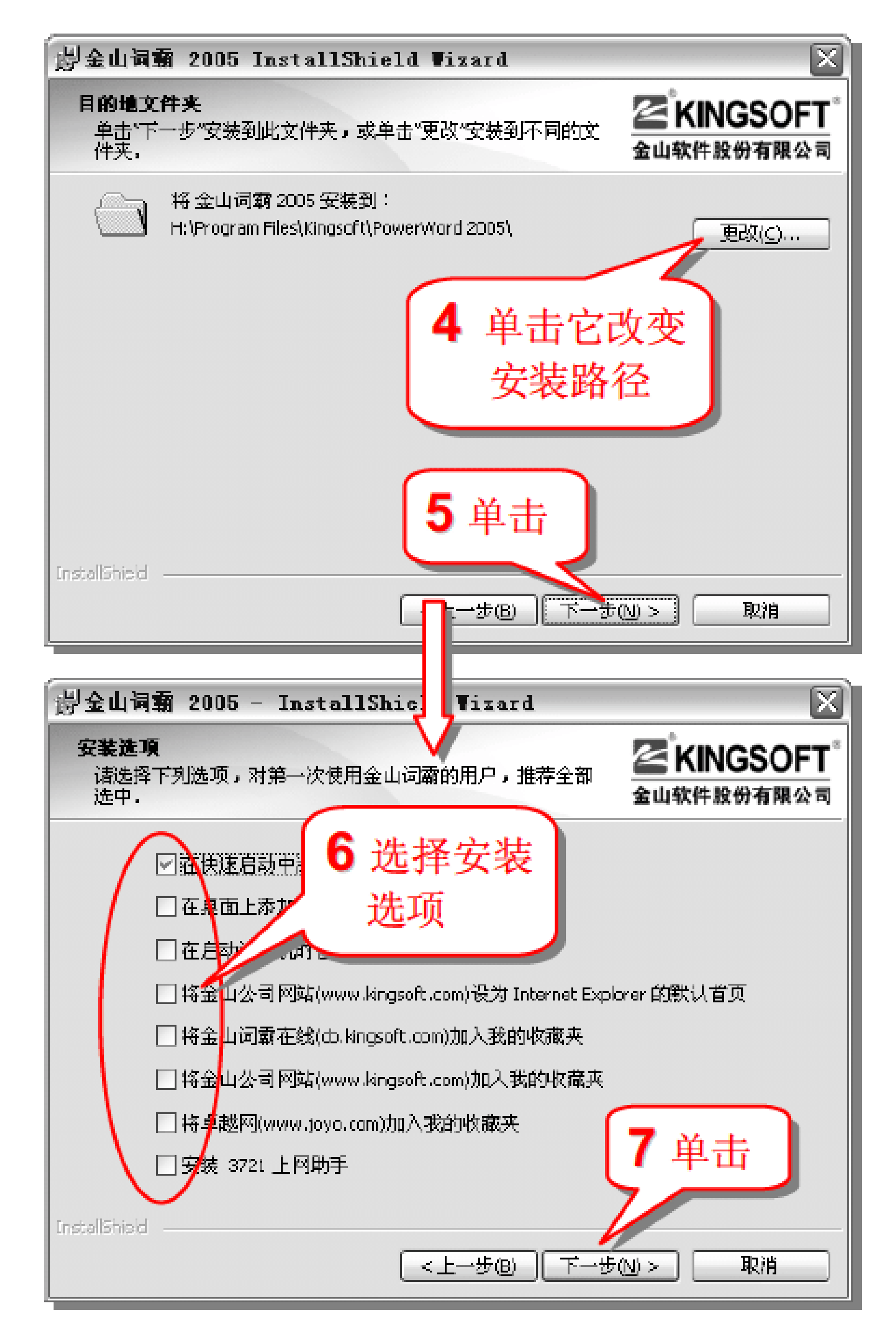
小知识

- 典型安装：按照安装程序的预先设置进行安装。
- 自定义：用户自己选择安装设置。
- 最小化安装：安装最基本的功能，所占空间也最少。

硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

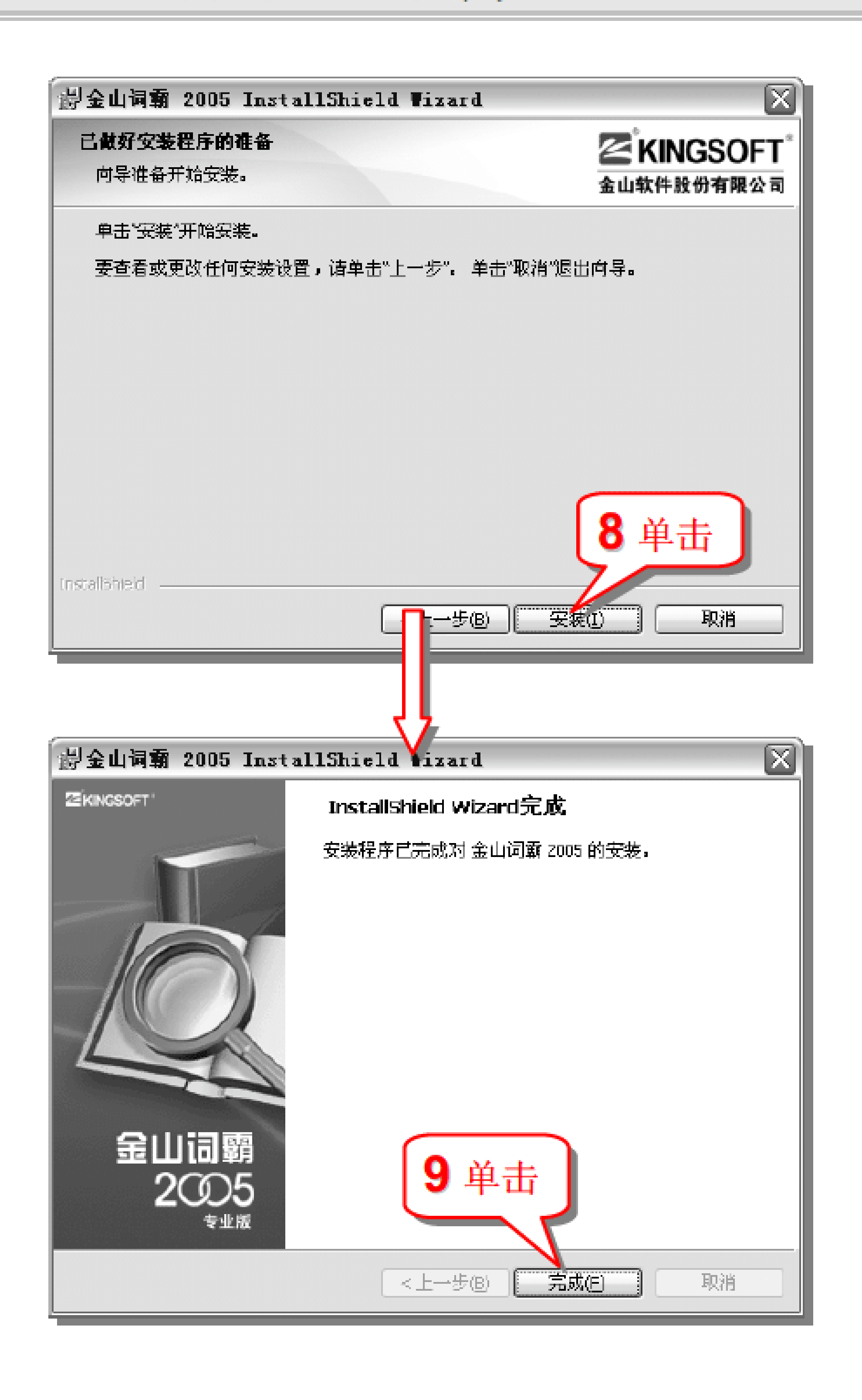
软件的安装文件中一般都有 Setup.exe 或 Install.exe 应用程序，运行此文件即可开始安装，在弹出的窗口中输入相应的信息。





提个醒

选择安装选项是多数软件安装时都会出现的情况。安装程序会提示一些个性化设置的选项，比如是否在启动时运行软件等。读者可以根据自己的需要选择，但首先要考虑到这些选项是否对电脑性能有影响。



卸载常用工具软件

卸载常用工具软件主要有通过“开始”菜单卸载与通过“控制面板”卸载两种方法。

（1）通过“开始”菜单卸载

有的软件自带有卸载程序，可以在“开始”菜单中卸载软件。下面以删除 Foxmail 为例进行介绍。

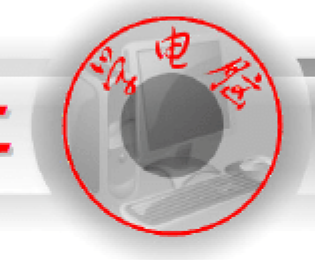


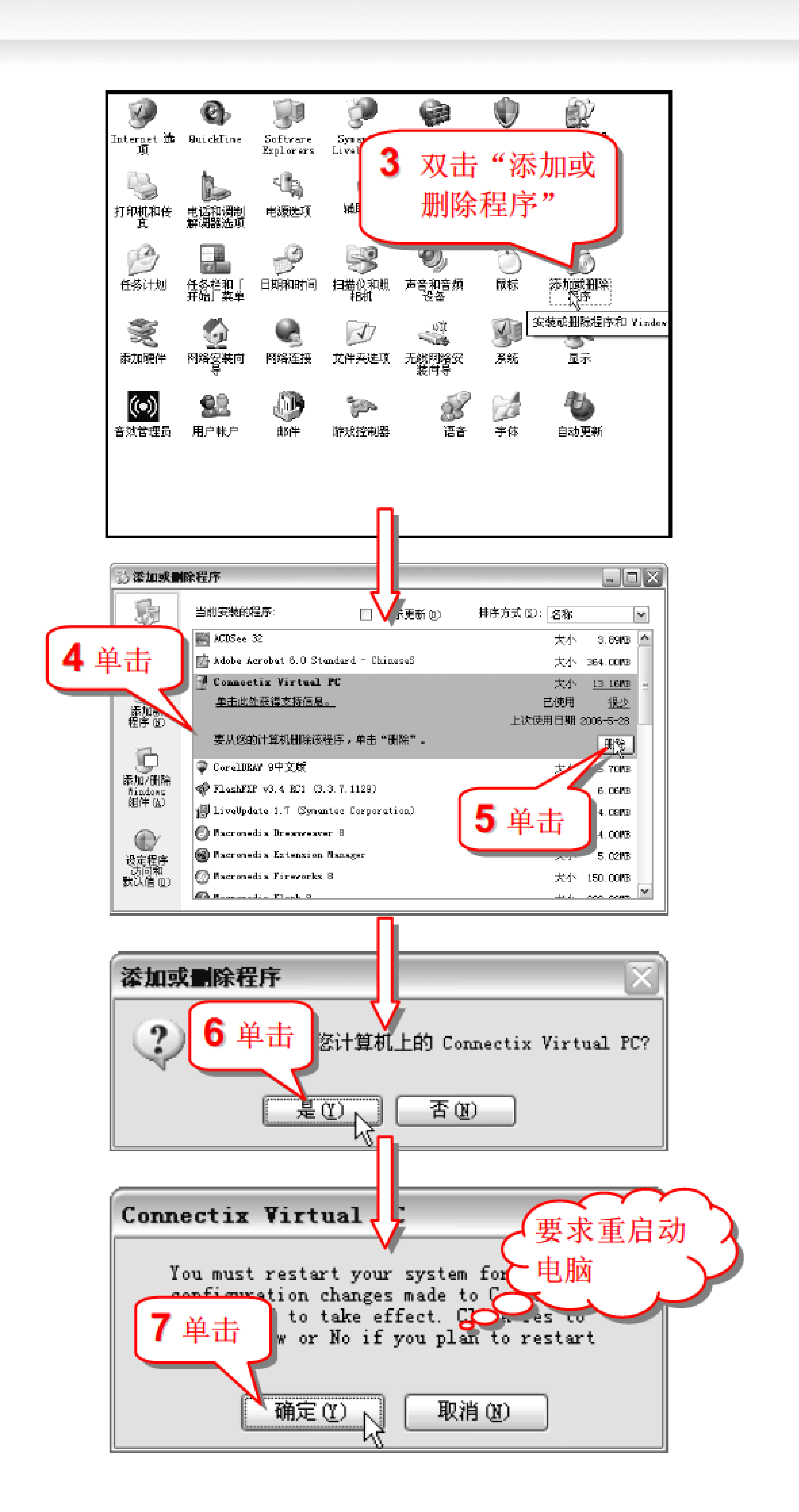
（2）通过“控制面板”卸载

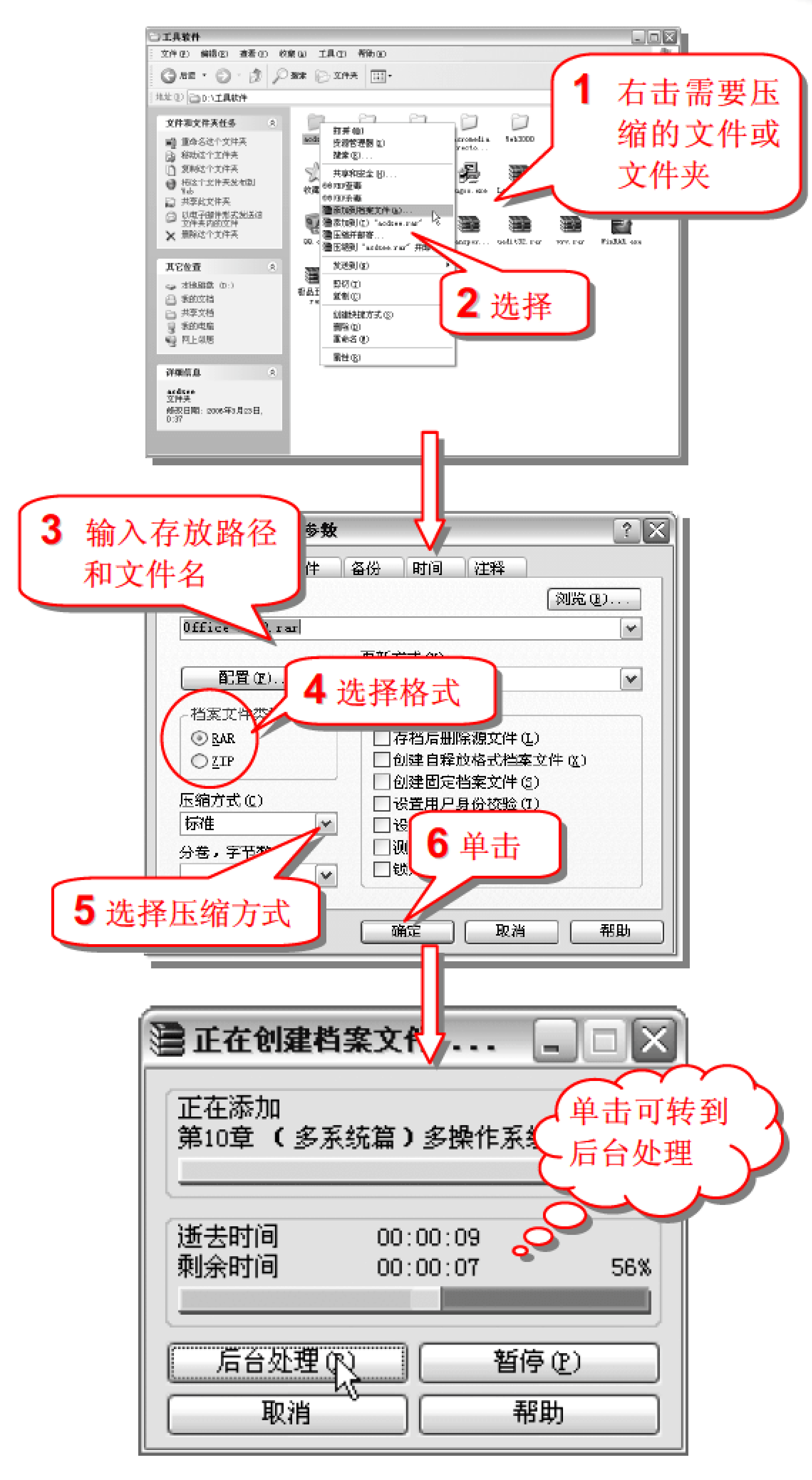
对于没有自带卸载程序的软件，可以在“控制面板”中将其删除。下面以删除 Virtual PC 为例进行介绍。



一点通 在删除试用软件时，很多时候未必能同时删除注册表中的计时组件，要彻底删除这些垃圾以释放空间，需要借助专门的清理软件帮忙，如 CleanMypc。







第 2 节 使用常用工具软件

常用工具软件主要有文秘办公软件、压缩解压软件、聊天软件、电子邮件软件、下载与上传软件、看图与抓图软件、媒体播放软件、光盘刻录软件、翻译软件、杀毒软件以及系统备份软件等。

压缩解压工具：WinRAR

WinRAR 是现在使用最广泛的一个强力压缩工具，几乎支持所有的压缩文件格式，其常用功能包括压缩文件、解压文件、带密码压缩文件和分卷压缩文件。

（1）压缩文件

小技巧

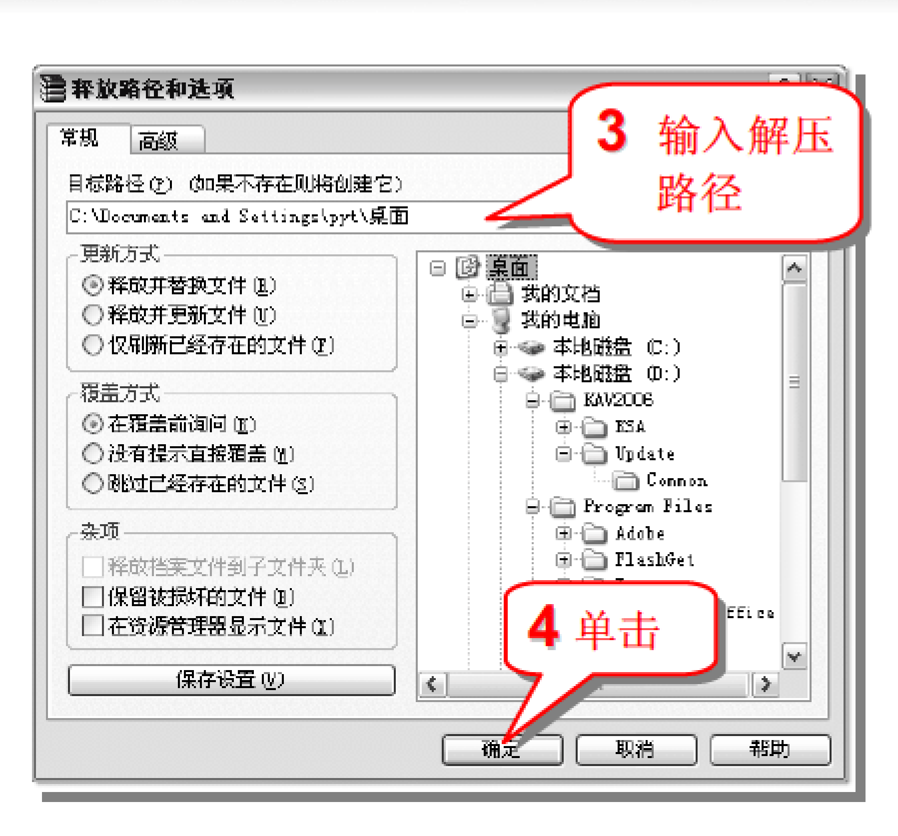
因为 WinRAR 压缩时对系统资源消耗很大，因此在压缩大文件时，可单击"后台处理"按钮，让 WinRAR 自动降低对系统资源的消耗，不至于影响其他软件的运行。但后台处理会导致压缩时间增加。

（2）解压缩文件

1 直接双击要解压的文件。

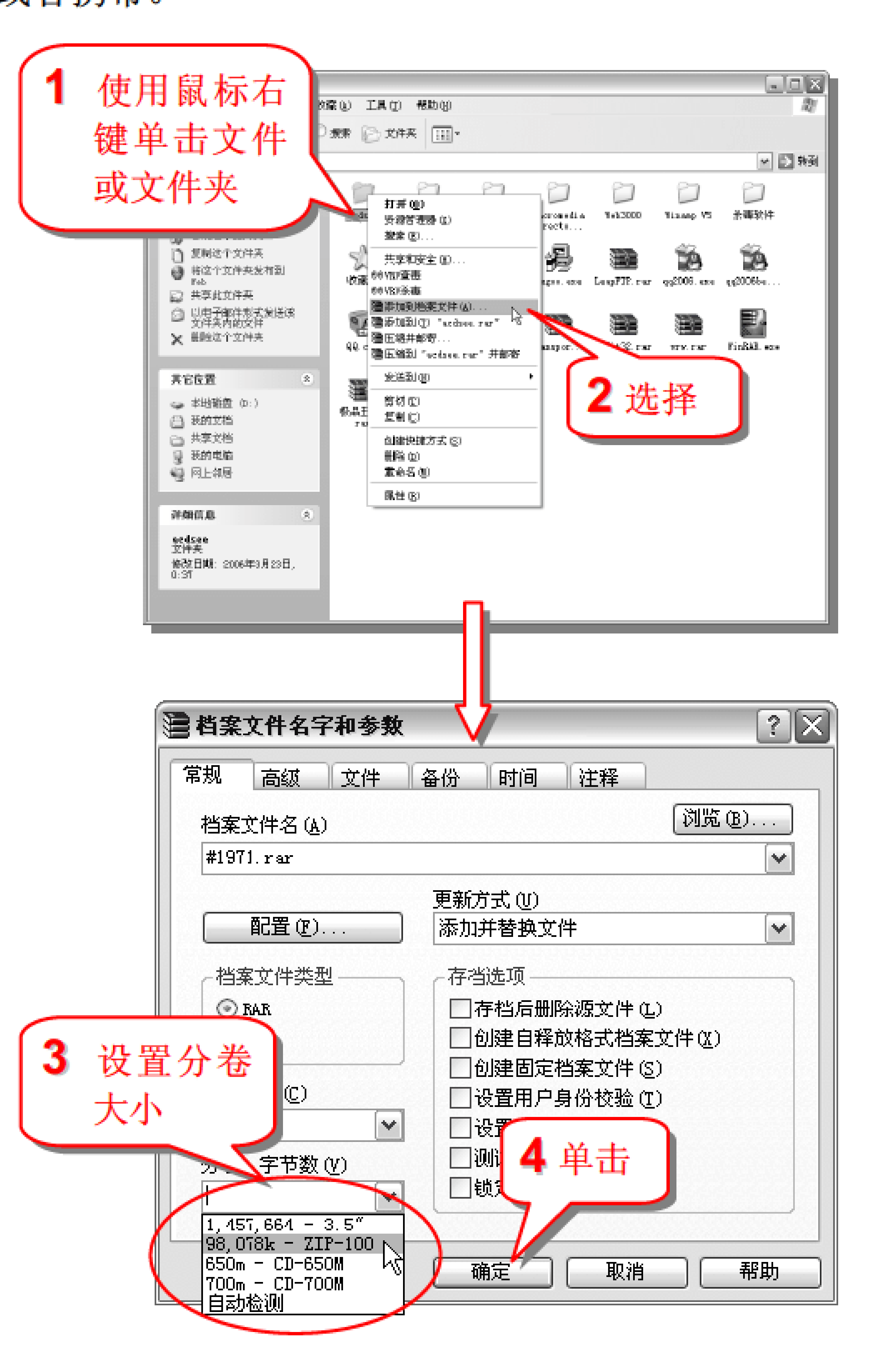


硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



（3）分卷压缩文件

分卷压缩就是将压缩文件分割成指定大小，以便于传输或者携带。



提个醒

分卷大小可根据存储空间来确定。软盘为 1.44MB，ZIP 盘为 100MB，CD 光盘为 650MB~700MB，DVD 光盘为 4.7GB，闪存一般有 128MB、256MB、512MB 和 1GB 等规格。如果以上都不符合，可选择“自动检测”，当 WinRAR 发现空间已满时，自动分卷。

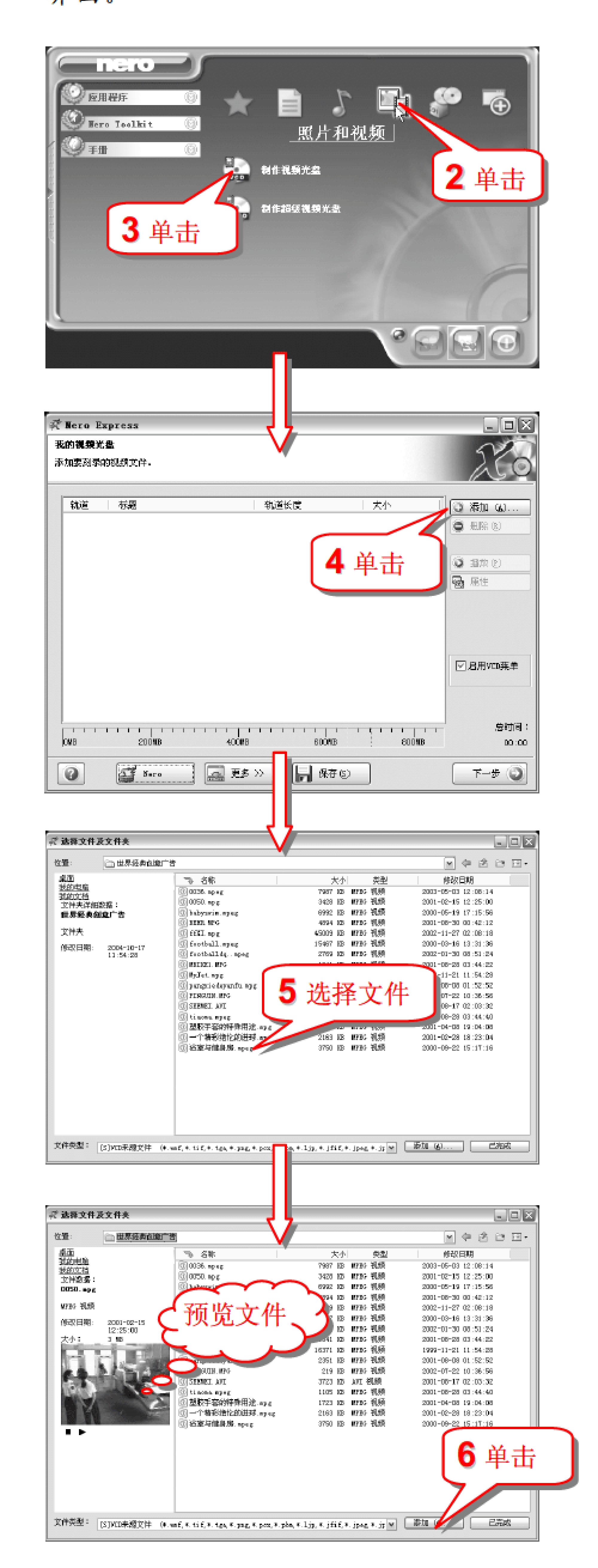
1024B = 1KB；1024KB = 1MB；1024MB = 1GB。

刻录工具：Nero

随着数码摄像机的普及，家庭拍摄的短片或电影也在随之增多，在将它们输出到电脑硬盘后，可以用刻录软件将其刻录到光盘上长久保存起来。

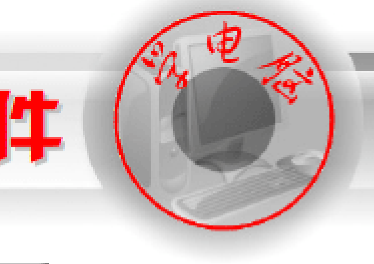
Nero 是一家德国公司出品的刻录软件，以性能优异、使用方便著称。下面以使用 Nero 把电影刻录到光盘上为例进行讲解。

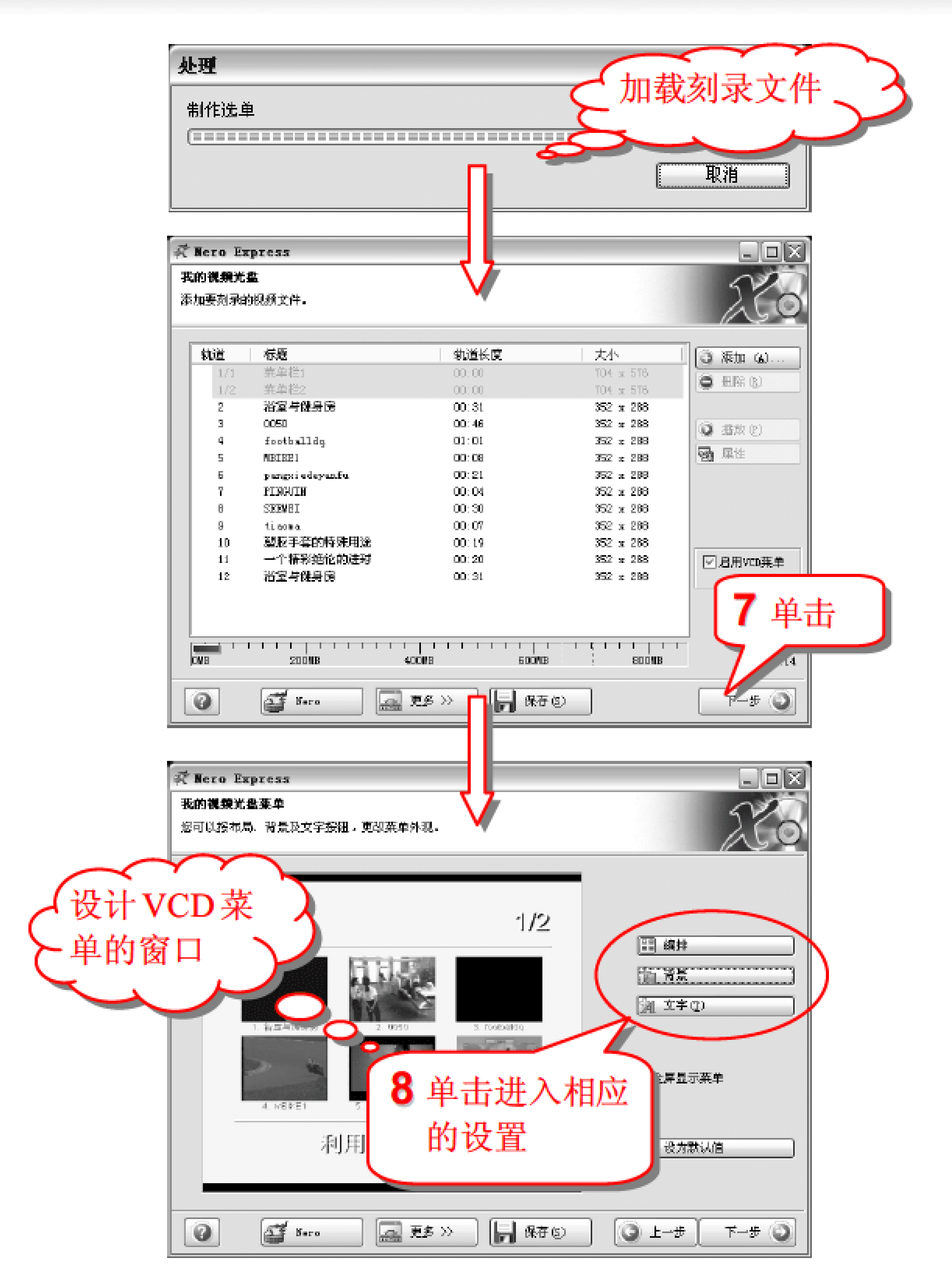
1 双击 Nero 7 的桌面快捷方式，弹出 Nero 7 工作界面。



一点通 微软专门客户帮助和支持网站 http://support.microsoft.com/上提供了大量技术文档、安全公告以及补丁下载服务，经常访问该网站可及时获得相关信息。

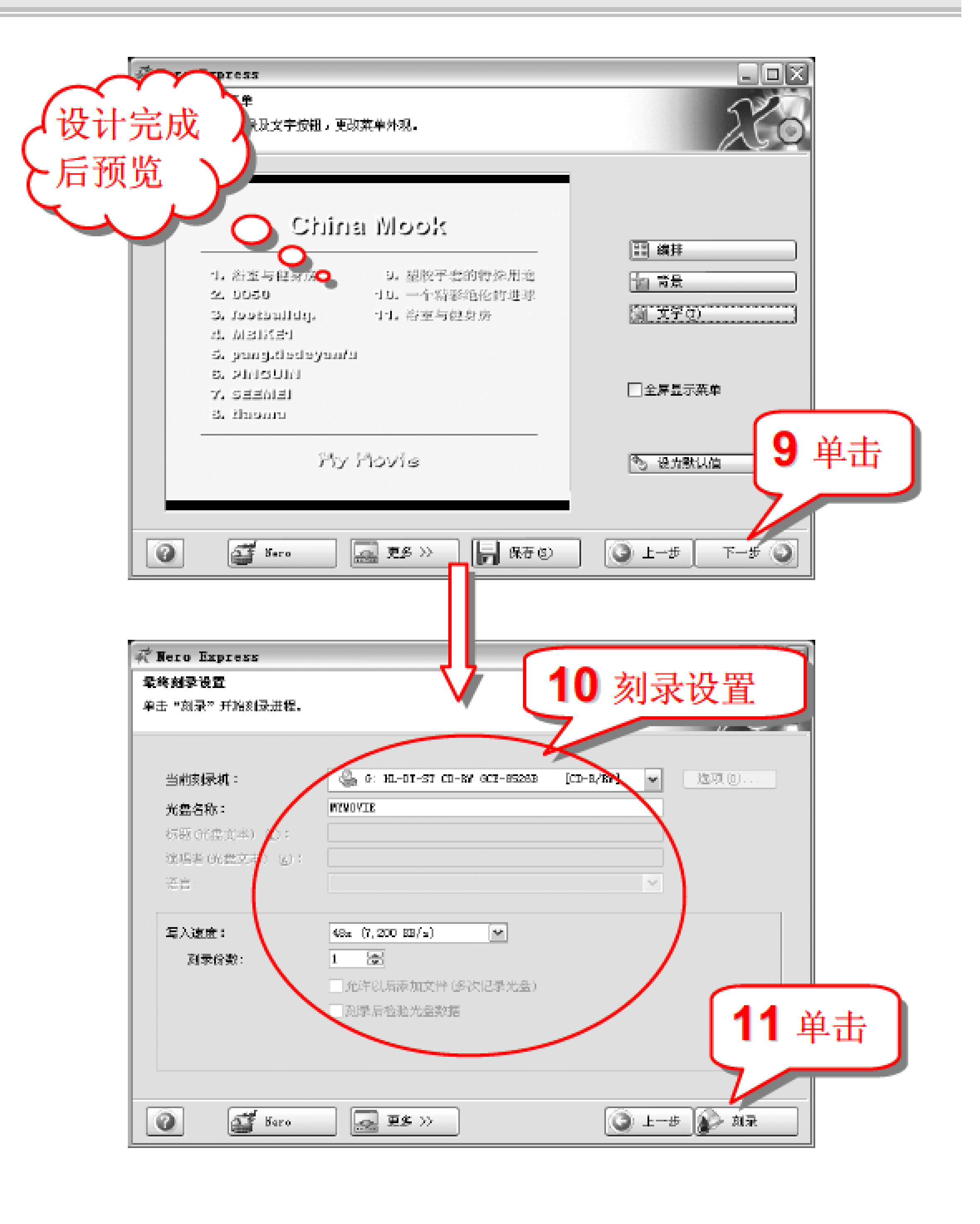
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本





提个醒

用户可以单击“编排”、“背景”和“文字”按钮，根据自己的爱好来自由设计。





十几分钟以后，拍摄的电影就刻录成 VCD 光盘了。

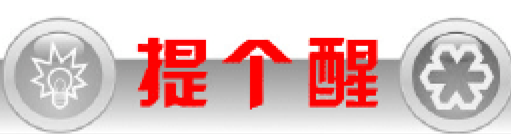
翻译工具：金山词霸

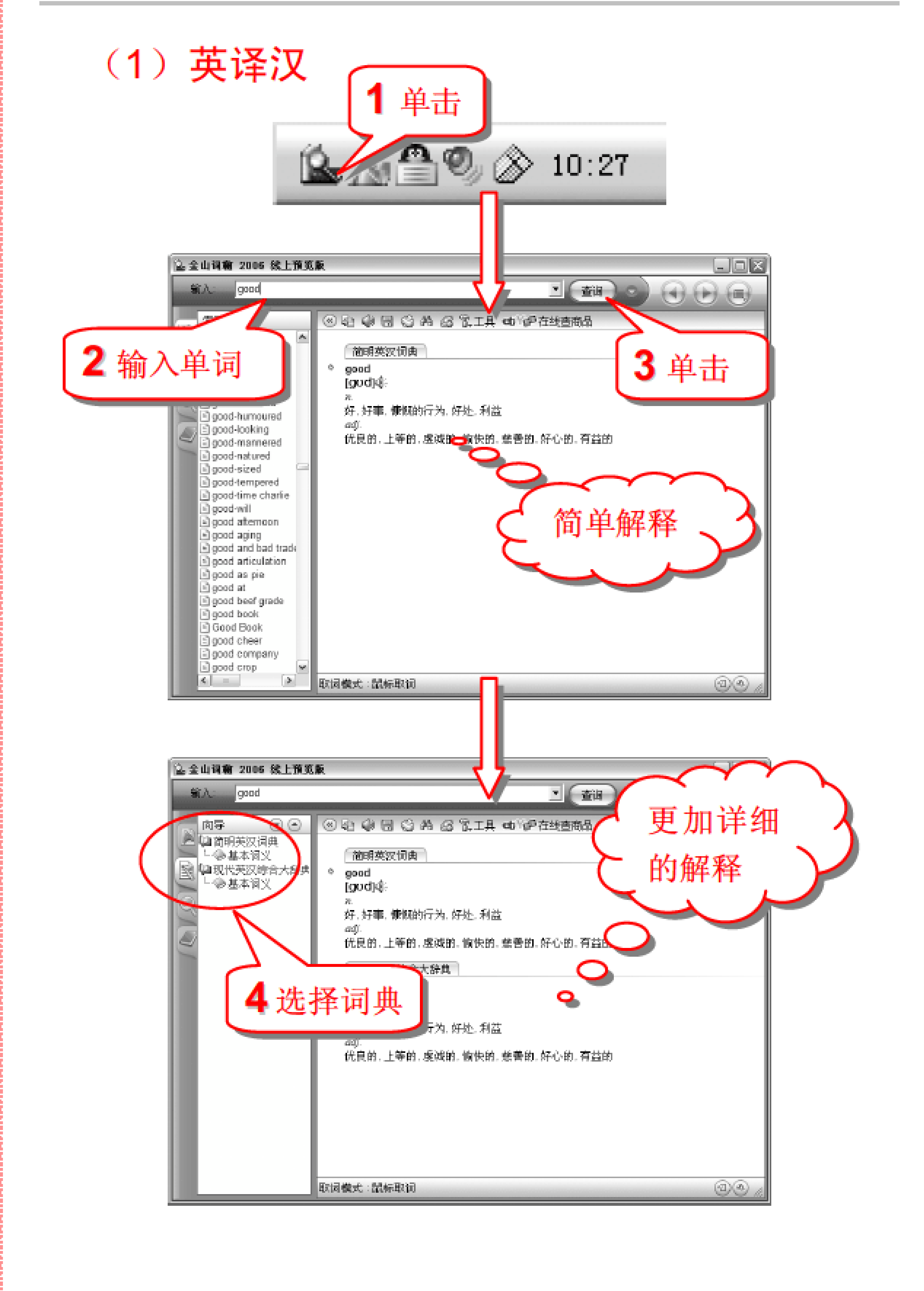
金山词霸 2006 是目前最常用的翻译软件，具有汉英、英汉、英英、汉汉等多种翻译功能，同时具备单词发音、屏幕取词等非常方便的功能。

提个醒

金山词霸 2006 实现了在线升级功能，会自动下载金山公司发布的最新升级程序并进行安装，支持简体中文、繁体中文、英文和日文 4 种语言的安装界面。

（1）英译汉





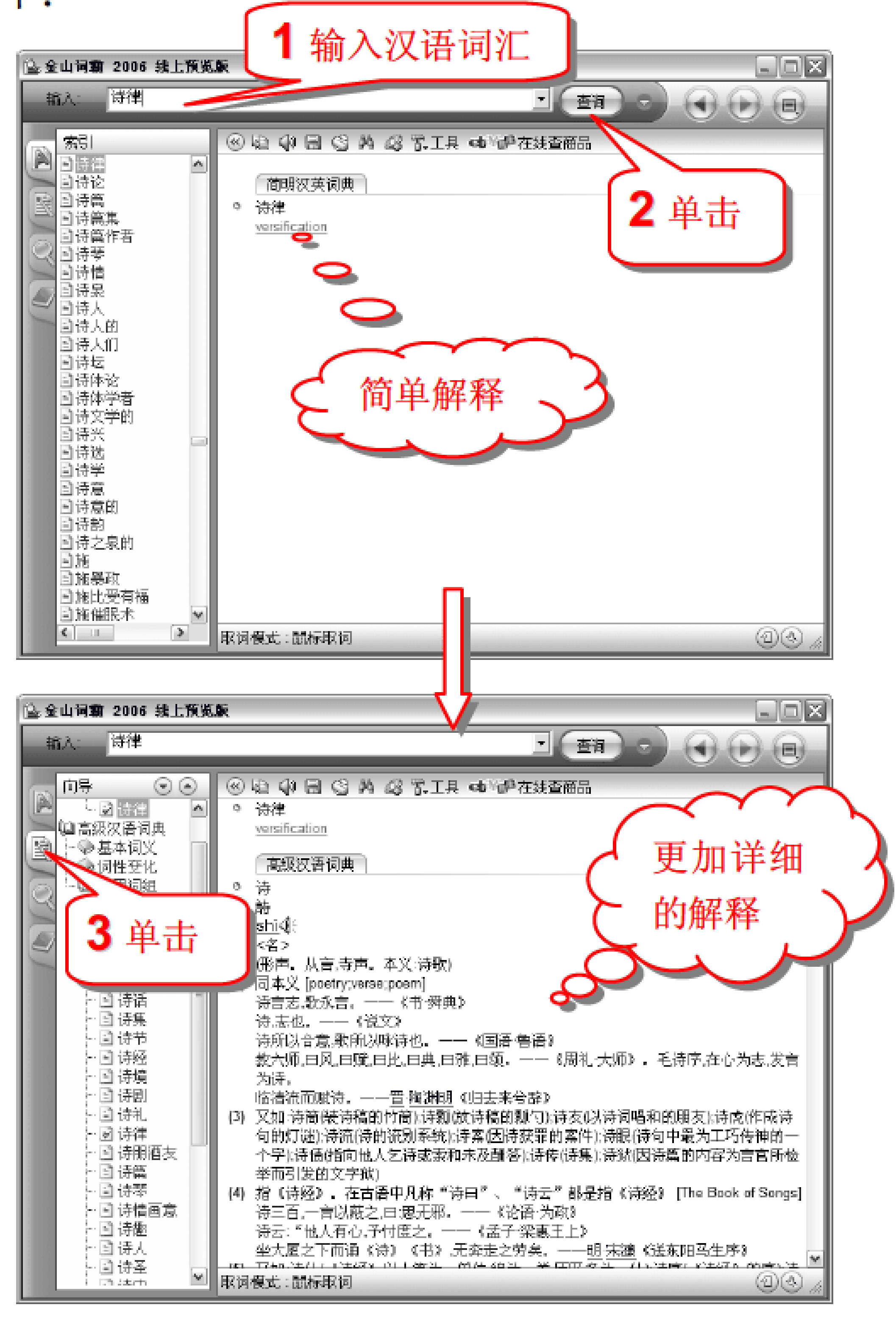
Nero 中附带有一个小工具——Nero Cover Designer，用它可以制作和打印光盘封面。

小技巧

单击“查询”按钮右边的小三角，选择“全文检索”选项，右下方的窗格中将出现金山词霸中所有与此字词有关的解释。

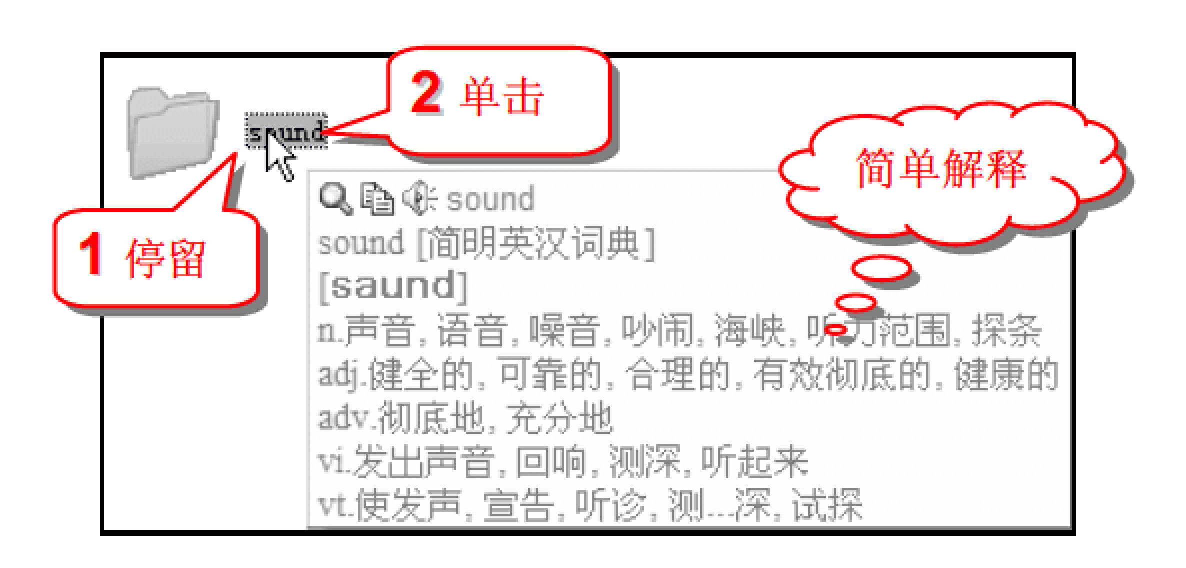
（2）汉译英与汉语解释

如果需要查询某个汉语的英文单词或解释，或者需要汉语的详细解释，通过金山词霸可以轻松实现。其具体操作步骤如下：



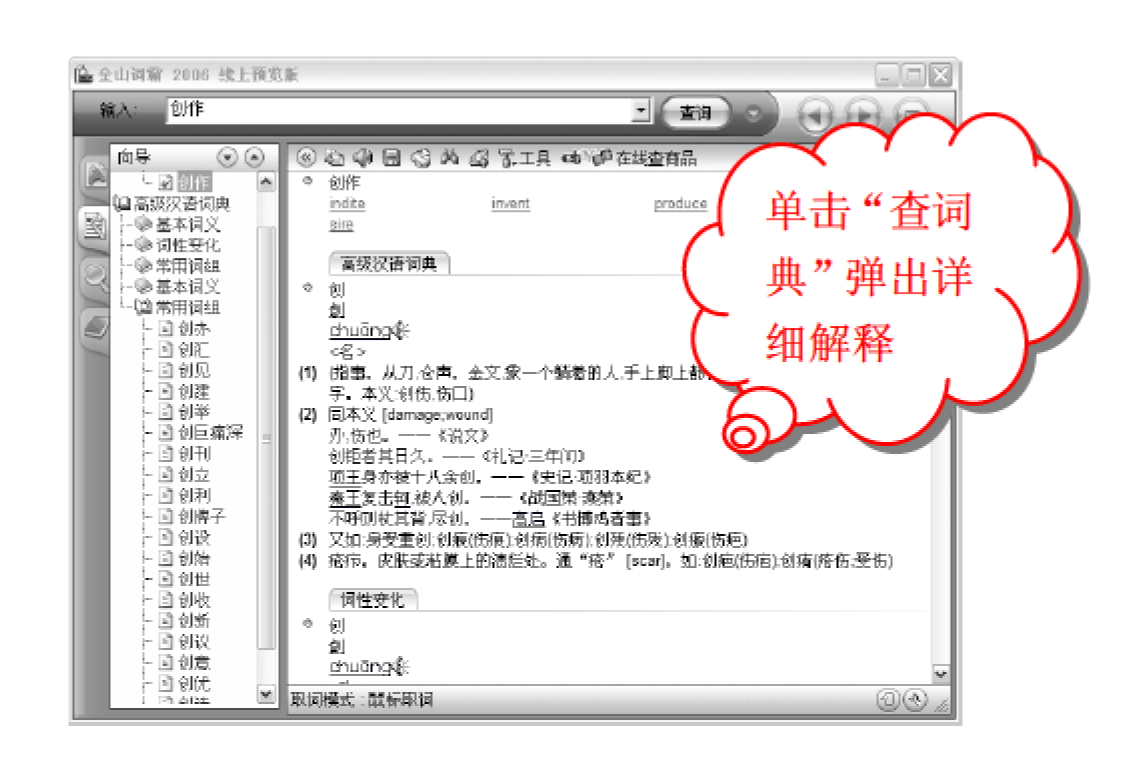
（3）屏幕取词

除了前面谈到的界面翻译功能外，金山词霸还有一项特色功能——屏幕取词，只要将鼠标停留在某个字词（不论英汉）上，金山就会给出简单的解释。其具体操作步骤如下：

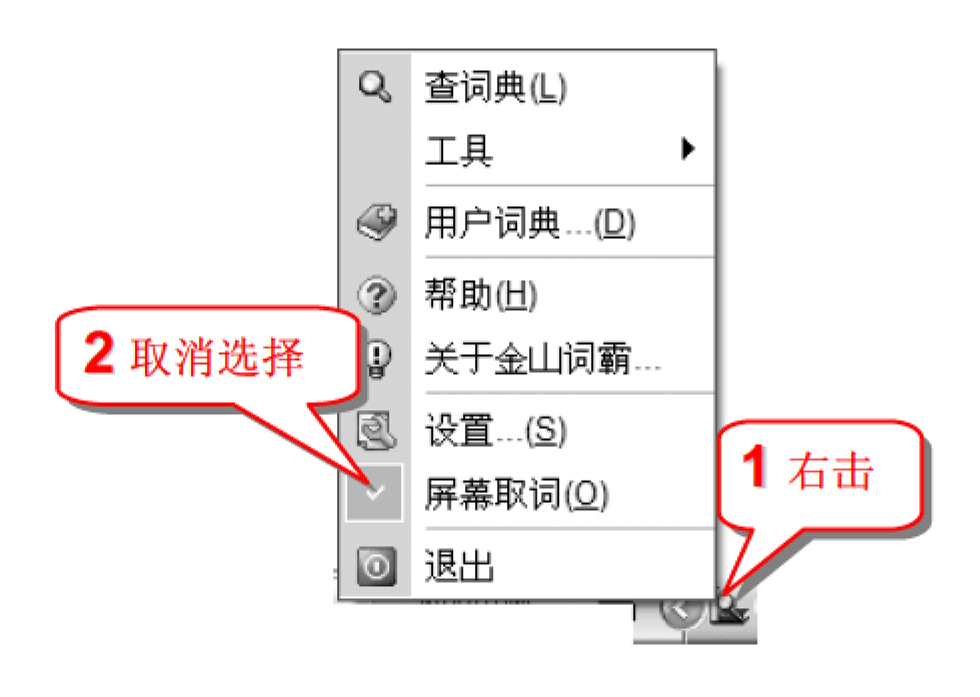


小技巧

双击黄色的解释条，关闭屏幕取词。



要取消金山词霸的屏幕取词功能，可按以下步骤操作：



金山词霸和其他词典类软件的一个很大区别就是：金山词霸拥有一个内容非常丰富的附录。通过此附录可以查看法律法规、唐诗、宋词、标点、电话区号、邮政编码等很多实用的内容。

（4）模糊听音查词

金山词霸 2006 根据相似发音，甚至汉语拼音就可以搜索到要找的单词。例如输入 finix（'finiks 的发音），也能找到单词 phoenix（发音'fi:niks）。

金山词霸 2006 最新的特点有：

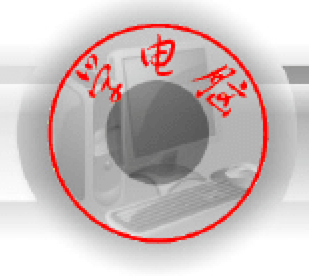
- 采用国内领先的 Smart 查词引擎，最新实现了视频功能、智能取词识别和模糊听音查词功能、查词历史管理功能。
- 全新增补、修订达数千处，涵括 200 本词典辞书、80 个专业词库；全文检索功能更强大，支持《美国传统词典》。

（5）智能取词识别

光标取词可根据类似拼写及前后文轻松地识别单词与词组，给出最适当的取词结果。

例如“自动代词替换”功能能够智能识别句中的短语，如下图所示。

一点通 微软专门客户帮助和支持网站 http://support.microsoft.com/上提供了大量技术文档、安全公告以及补丁下载服务，经常访问该网站可及时获得相关信息。





例如“合成词识别”功能能够智能识别连写的两个单词，如下图所示。

I am lovin' it.
love
love [简明英汉词典]
n.爱，热爱，爱情，爱好，性爱，情人，零
vt.爱，热爱，爱好，爱慕
vi.爱

（6）模糊查词

全面支持“*”、“?”等通配符查词，如只输入“b?y”，就可以搜索查到“boy”。“*”和“?”是两个常用的通配符，“*”代表长度不定的任意字符串，而“?”只代表一个任意字符。

如果输入的单词不正确，系统会提供拼写建议，列出不同词典中与输入词最相近的词，并提供链接。

（7）内含洋化连篇视频词库

洋话连篇是英语培训机构中的旗舰品牌，其视频词库可播放美国资深语言专家讲授的单词和例句，完美展现纯正美语风格。

使用者可与语言专家面对面学习单词和例句，还可根据演示核对口型，练习听力、单词发音和语音语调。



（8）互联网词典

金山词霸 2006 内含可查询权威日汉/汉日词典的在线词霸客户端，支持中日英文查词、取词，试用期间完全免费，无须安装庞大词典数据，支持自动在线升级。

（9）用户词典

在金山词霸 2006 的用户词典中，可以添加金山词霸词库中没有收录的中英文单词。添加并保存用户词典后，金山词霸将可以解释添加的词。词意可以在屏幕取词的浮动窗口中显示出来。

杀毒工具：江民杀毒软件

电脑病毒是一种具有破坏用户电脑软硬件和盗取资料功能的程序，在网络上传播很快。因此用户电脑需要使用杀毒软件来保护。

江民杀毒软件（KV2005）是一款功能强大的杀毒软件，其操作非常简单。KV2005 不仅可以查杀病毒，还有实时监控、扫描内存病毒、查杀邮件病毒、监视邮件病毒、监视恶意网页等功能。

（1）手动扫描杀毒

用户可以通过手动扫描硬盘查杀病毒的方式来对电脑进行扫描和杀毒工作。操作步骤如下

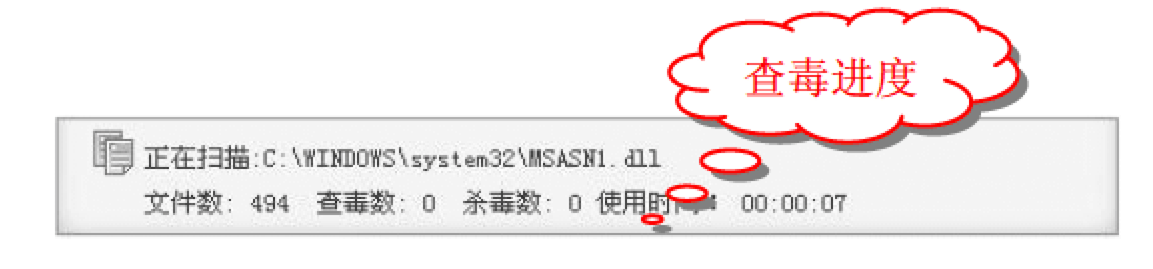
1 选择“开始”→“程序”→“江民杀毒软件”→KV2005 命令，启动 KV2005。



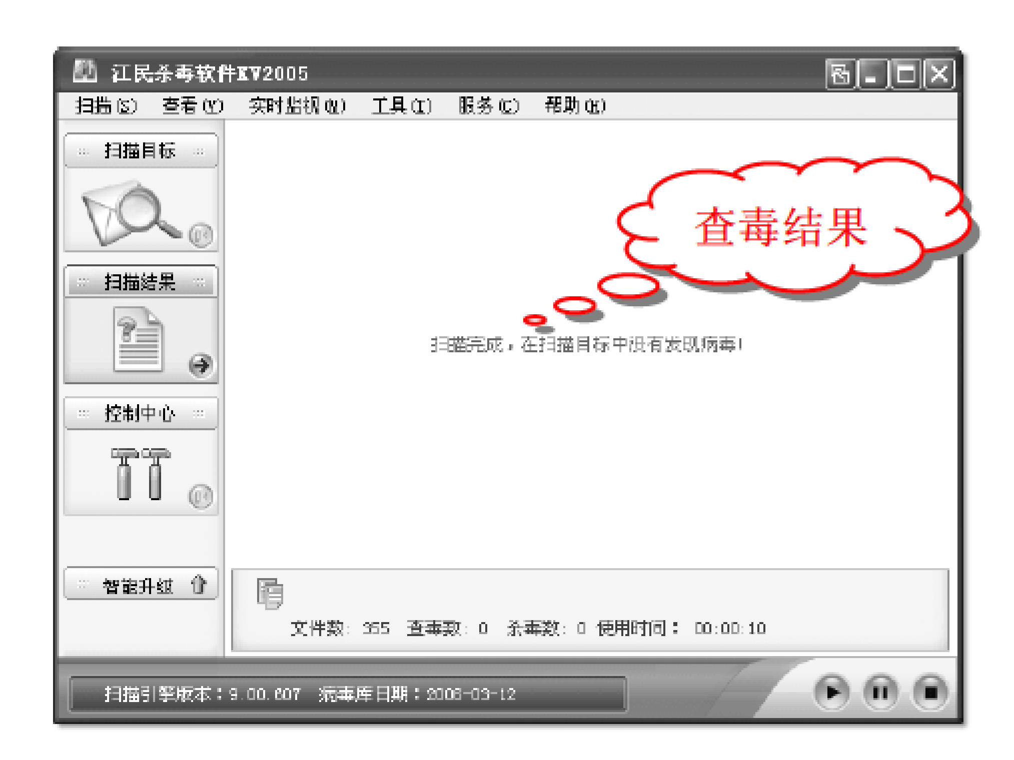
提个醒

选择需要查杀病毒的目标，这里有 3 个选项：简洁目标、文件夹目标和磁盘目标，这里以文件夹目标为例。

4 开始杀毒工作后，在其界面下方会出现一个提示窗口，提示查杀病毒完成的进度。



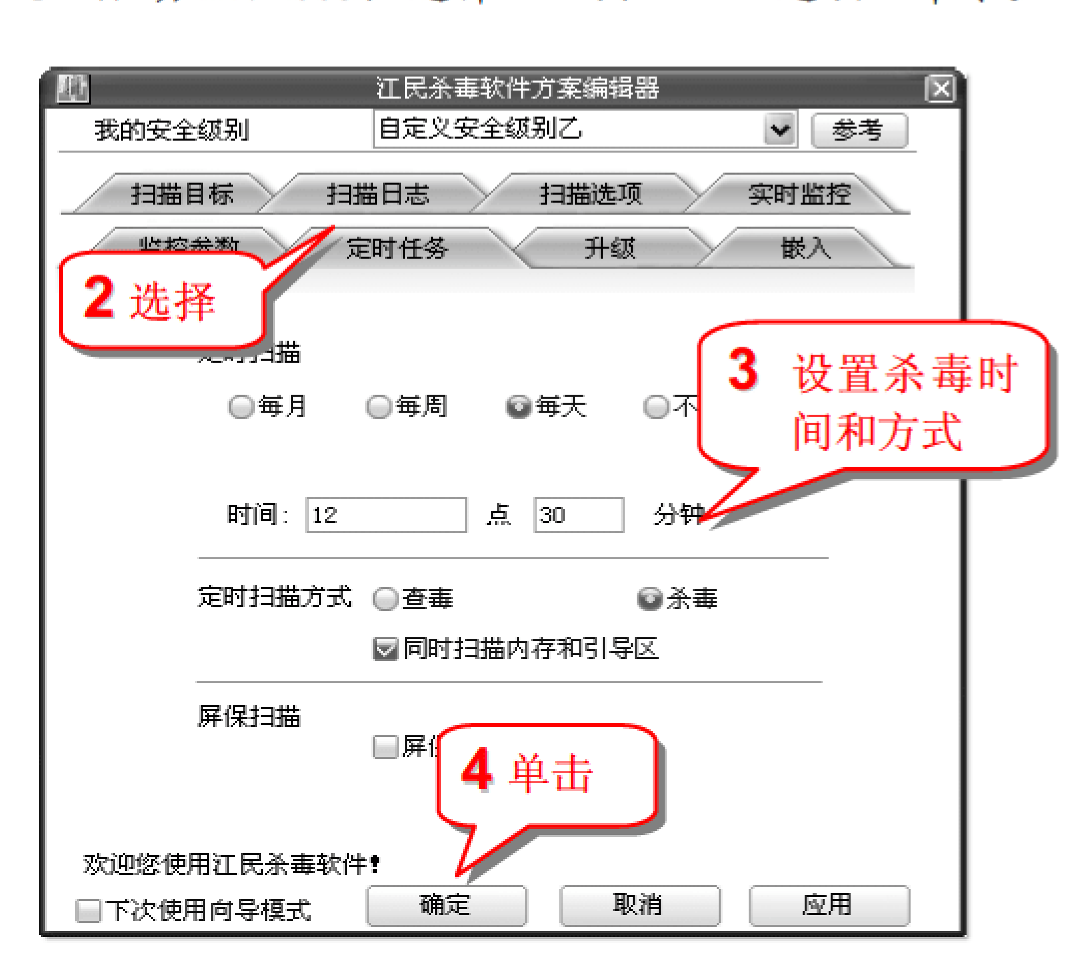
5 完成杀毒操作后，系统仍然会弹出一个提示窗口，列出查杀病毒的情况。



（2）定时扫描病毒

定时查杀病毒是杀毒软件保护电脑的一个非常有效的手段，利用它可以及时了解用户的电脑是否被病毒感染，从而确保电脑上的病毒不会造成更大的破坏。

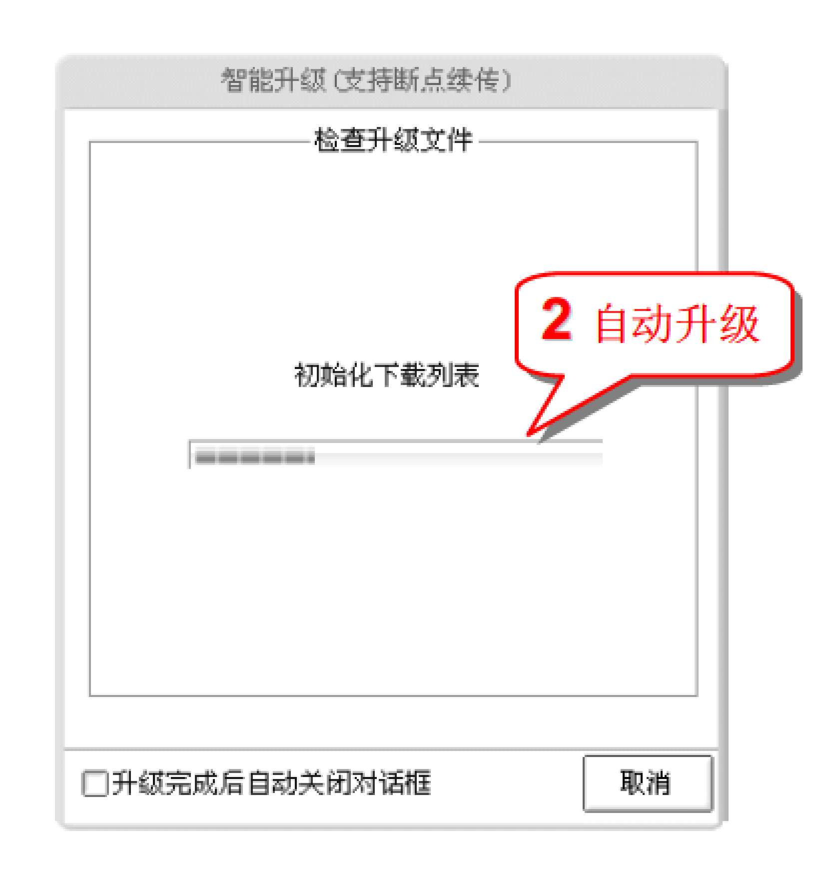
1 启动 KV2005，选择“工具”→“选项”命令。



（3）升级病毒库

任何杀毒软件都必须定时升级病毒库，不然就不能查杀新型的病毒。另外，杀毒引擎也需要升级，以便能够更加高效地预防和查杀病毒。





第 3 节 使用常用网络软件

随着网络信息时代的来临，上网冲浪已成为一种潮流。怎样使用常见的网络软件也就成了本节重点讲解的内容。

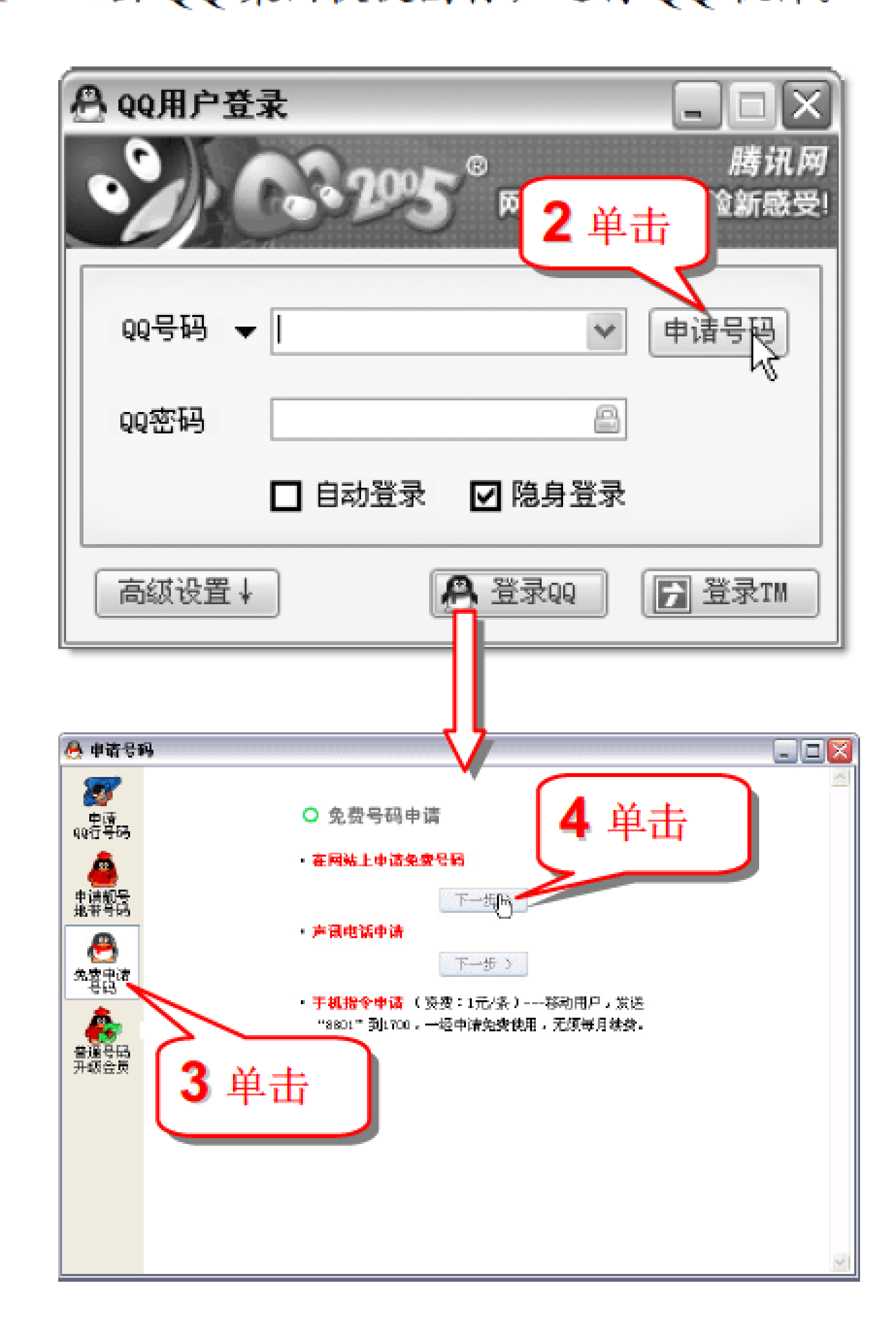
聊天工具：QQ

QQ 是国内开发的即时聊天工具软件，通过它可以结交网友，进行语音、视频聊天，还可以召开多人会议等，用户群相当广泛。

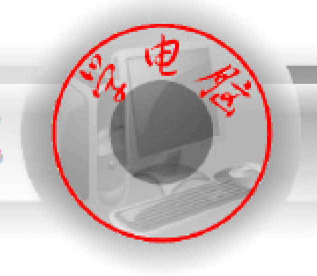
（1）免费申请 QQ 号码

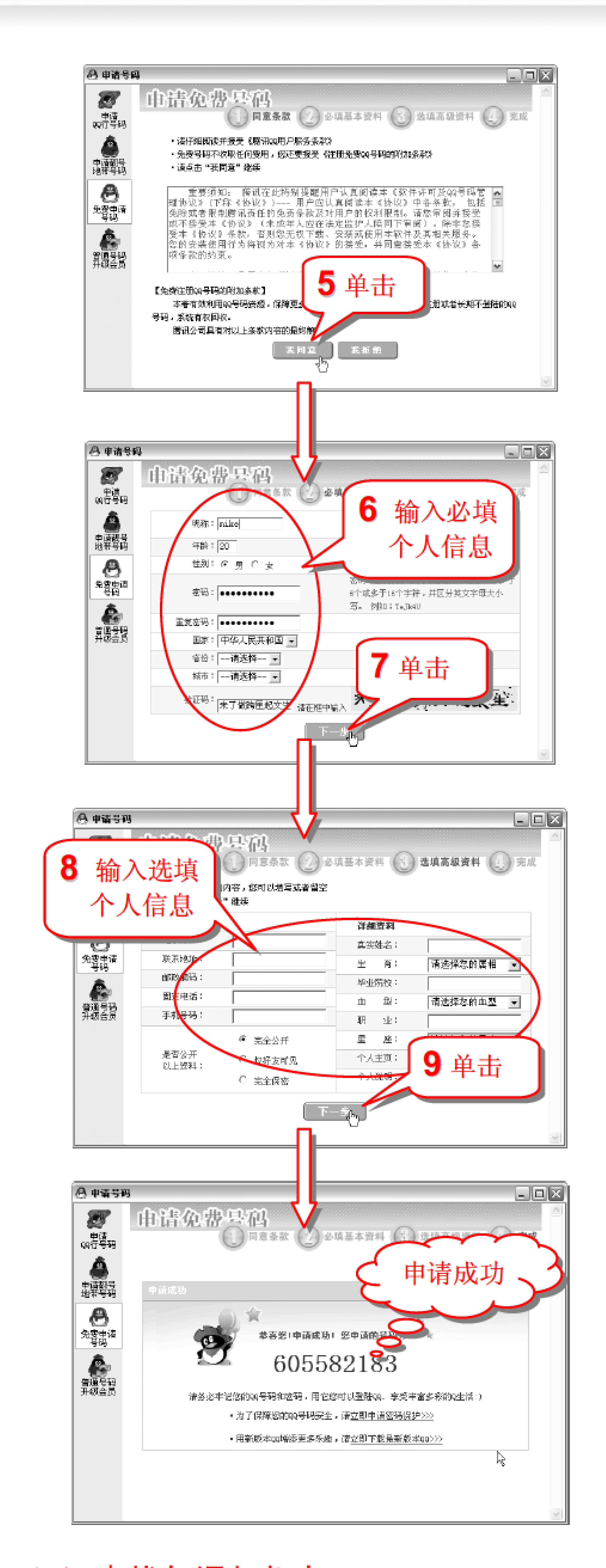
使用 QQ 必须要有一个账号，获得账号的方法就是注册。

1 双击 QQ 桌面快捷图标，运行 QQ 软件。



QQ 申请好后，应该继续申请密码保护。如果你的 QQ 密码被盗，而又没有申请密码保护，那么 QQ 号码就很难找回来了。



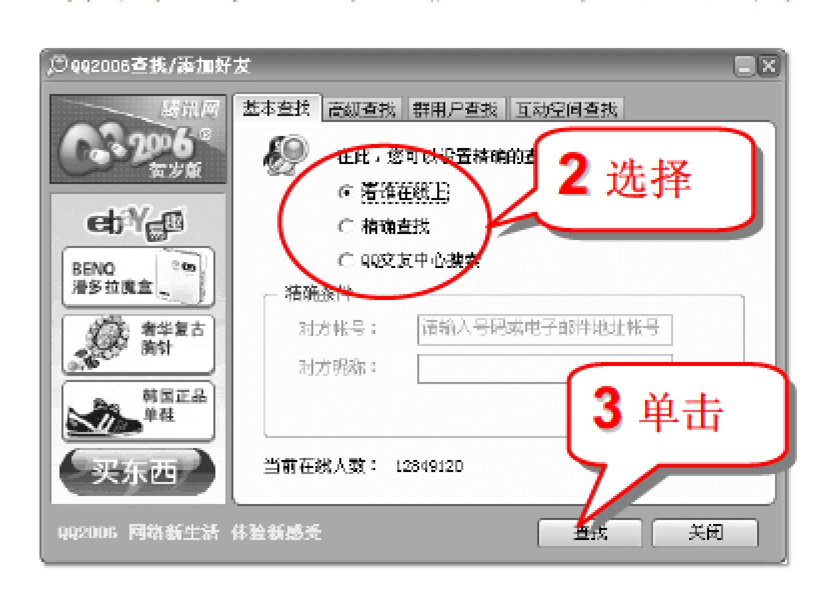


（2）查找与添加好友

申请 QQ 号码成功后，还需要查找和添加好友，这样才能与好友进行文字或视频聊天。

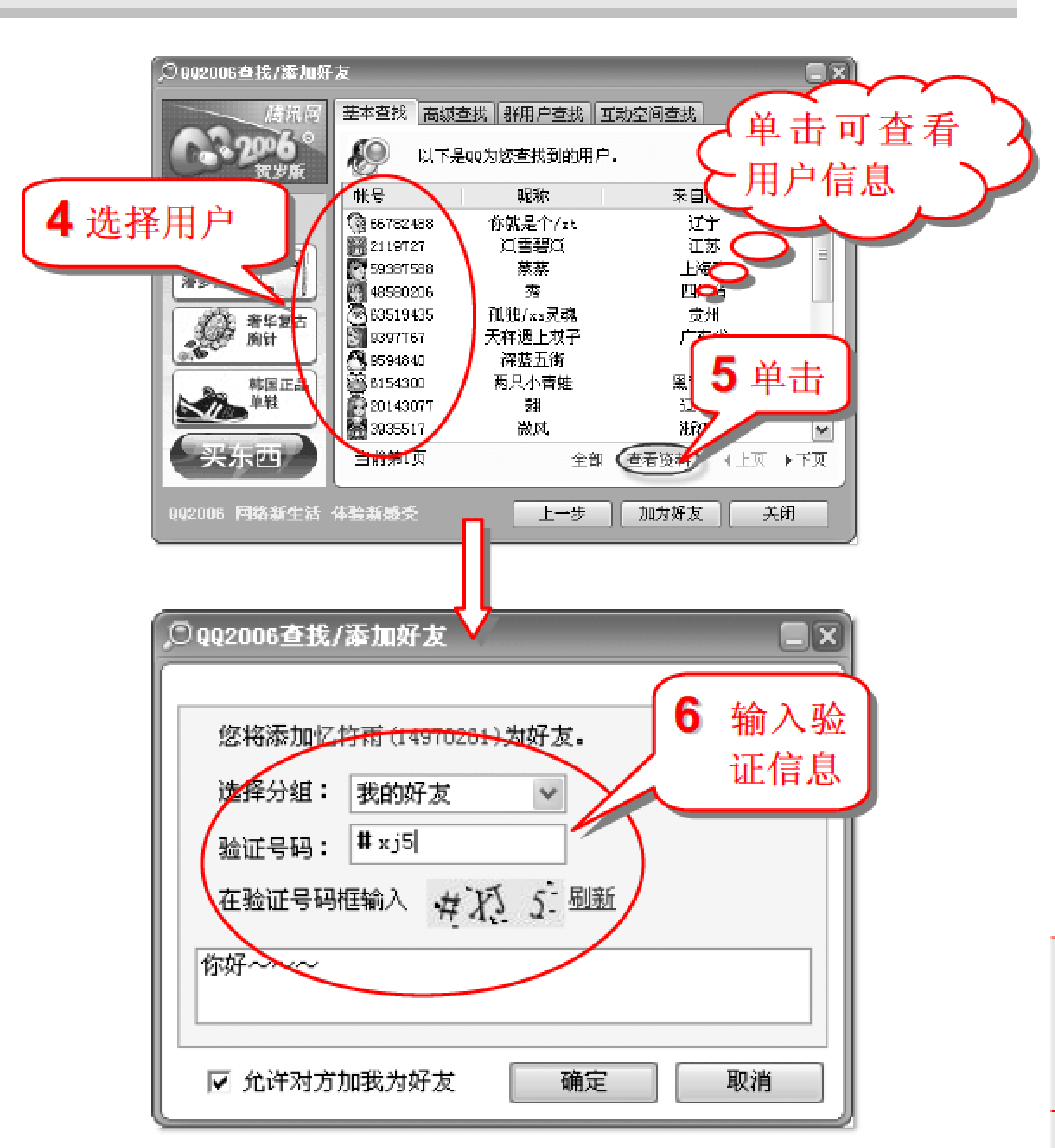


选中“看谁在线上”单选按钮，单击“查找”按钮。



小知识

这里有 3 种查找方式：“看谁在线上”是用于查找所有在线用户；“精确查找”是用于查找已经知道 QQ 号码的用户；“QQ 交友中心搜索”是在 QQ 提供的一个交友平台上进行搜索。这里以“看谁在线上”为例进行讲解。



7　当对方接受添加请求后，系统会自动返回一个系统消息提示，此时“消息”按钮上的小喇叭会忽隐忽现地闪烁。单击小喇叭按钮就会弹出通过身份验证的消息框。



9　如果对方加你为好友，系统会自动弹出一个消息框，选中“接受请求”单选按钮后单击“确定”按

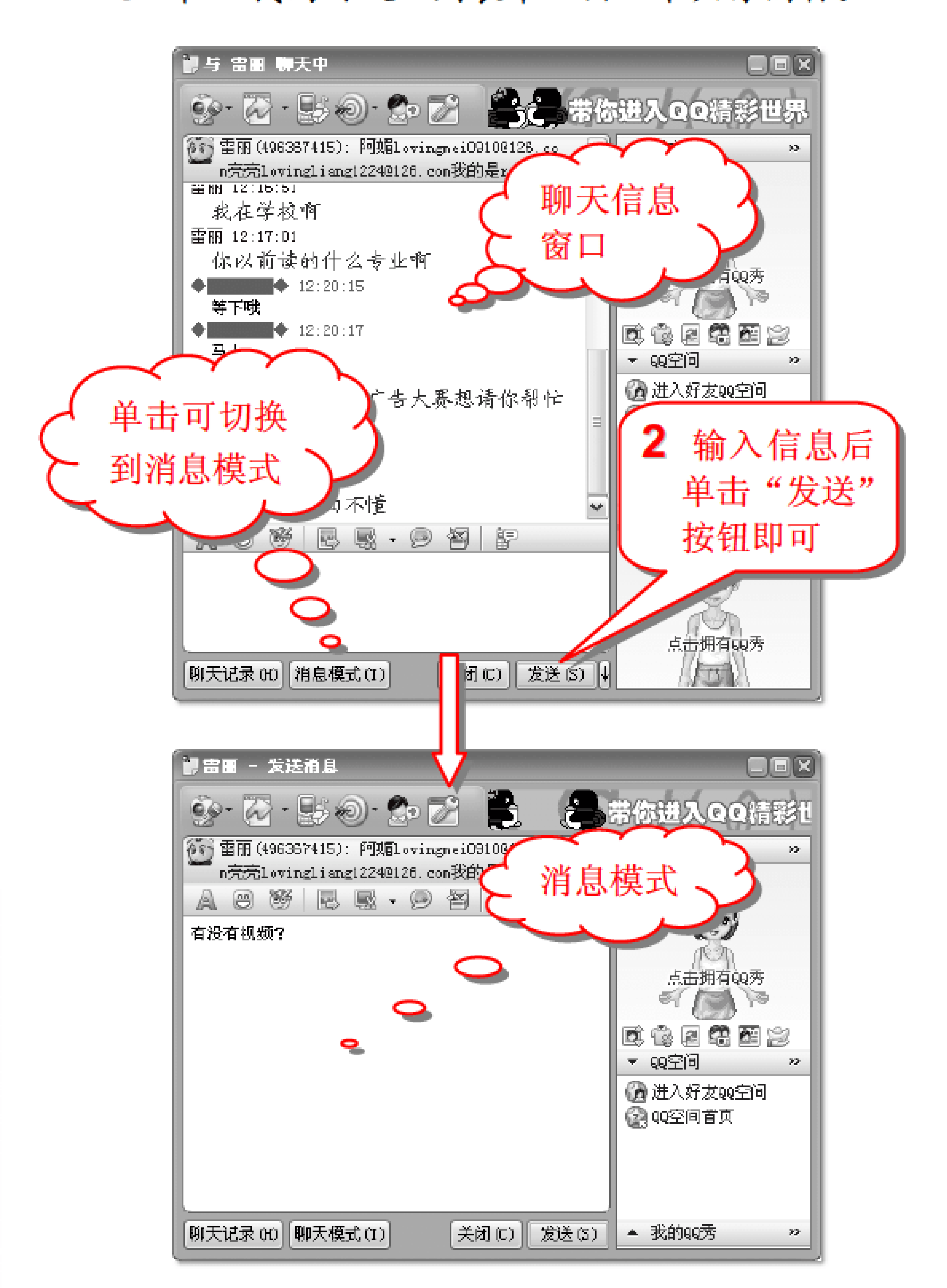
钮，即可使对方加你为好友。将对方加为好友后，其头像会自动地出现在你的好友窗口中。



（3）文字聊天

文字聊天是 QQ 最基本的功能。QQ 提供了两种方式进行聊天，即“消息模式”和“聊天模式”。

1 在“我的好友”列表中双击一个头像图标。



小知识

消息模式和聊天模式不同之处在于：在消息模式下输入信息并发送后，窗口马上自动关闭。而聊天模式的窗口则一直开启着。消息模式适合不太频繁的交谈，而聊天模式正相反。

在工具栏中单击 A 按钮，可在弹出的“字体”对话框中对信息字体进行设置。



在“发送消息”对话框中单击笑脸按钮可展开图形表情列表，用户可以选择这些可爱的表情发给自己的好友，使聊天更加轻松、愉快。



如果有消息传入，发送消息者的头像图标将在 QQ 面板以及 QQ 好友列表中闪动，同时有类似寻呼机的声音提示。双击闪动的图标将弹出“查看消息”对话框，其中显示了消息内容。

小技巧

在有消息时，按 Ctrl+Alt+Z 组合键可弹出聊天窗口。发送消息时如果不习惯用鼠标单击，可以使用 Ctrl+Enter 组合键。

QQ 允许给离线的好友发送消息，消息会保存在 QQ 服务器上，当该好友上线时，服务器会立刻将消息发送给该好友。

（4）语音聊天

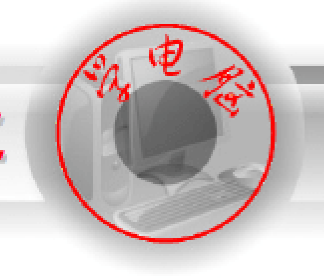
使用 QQ 可以像打电话一样用语音进行聊天，这对打字慢的朋友来说是一个好消息。

QQ 语音聊天需要双方的电脑都安装声卡、音箱及话筒。

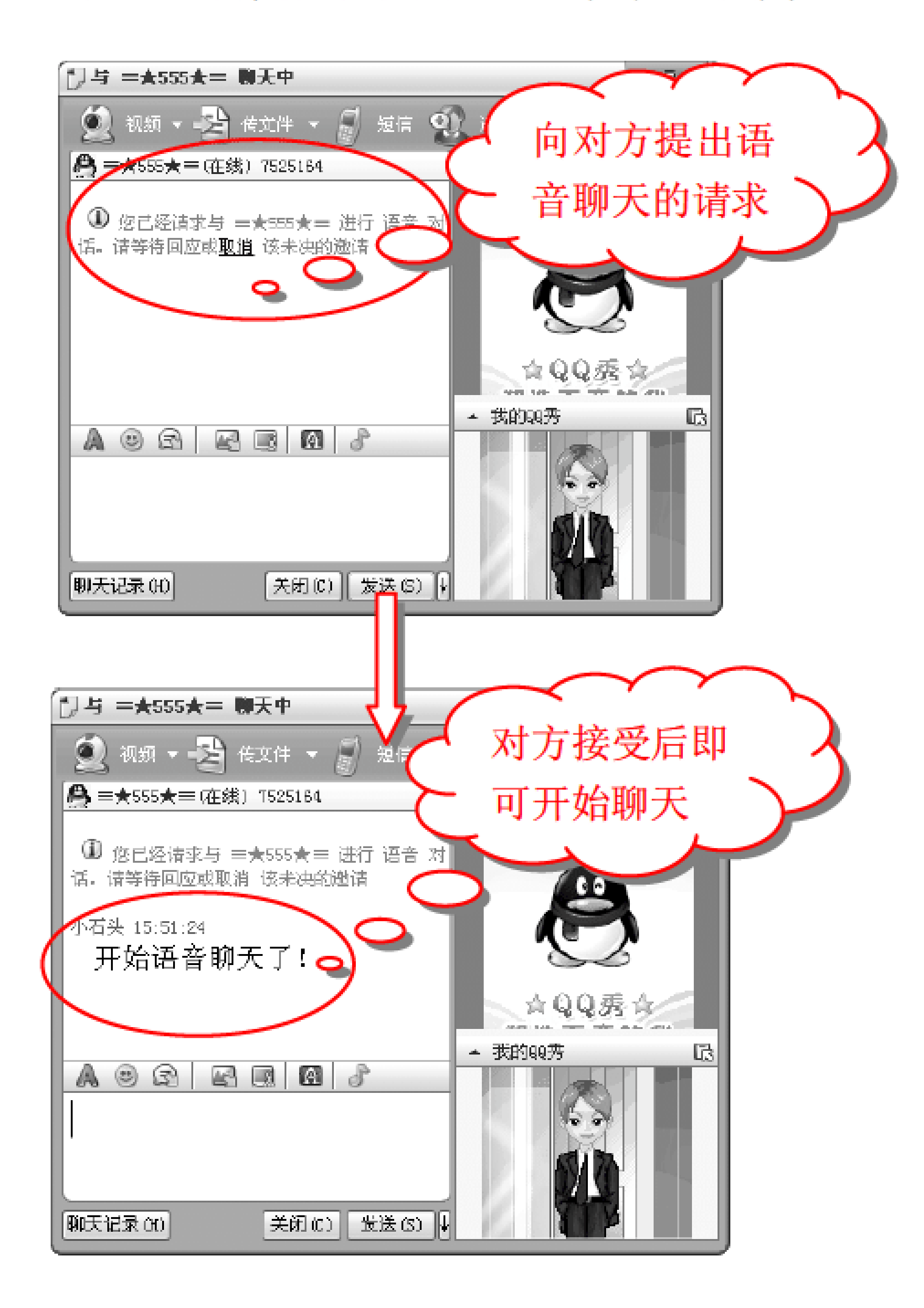


硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

一点通 在聊天窗口中选择文字或图片，并在按住 Ctrl 键的同时滚动鼠标滑轮，聊天窗口中的文字（或图片）大小就会随着滚轮的转动而缩放大小。

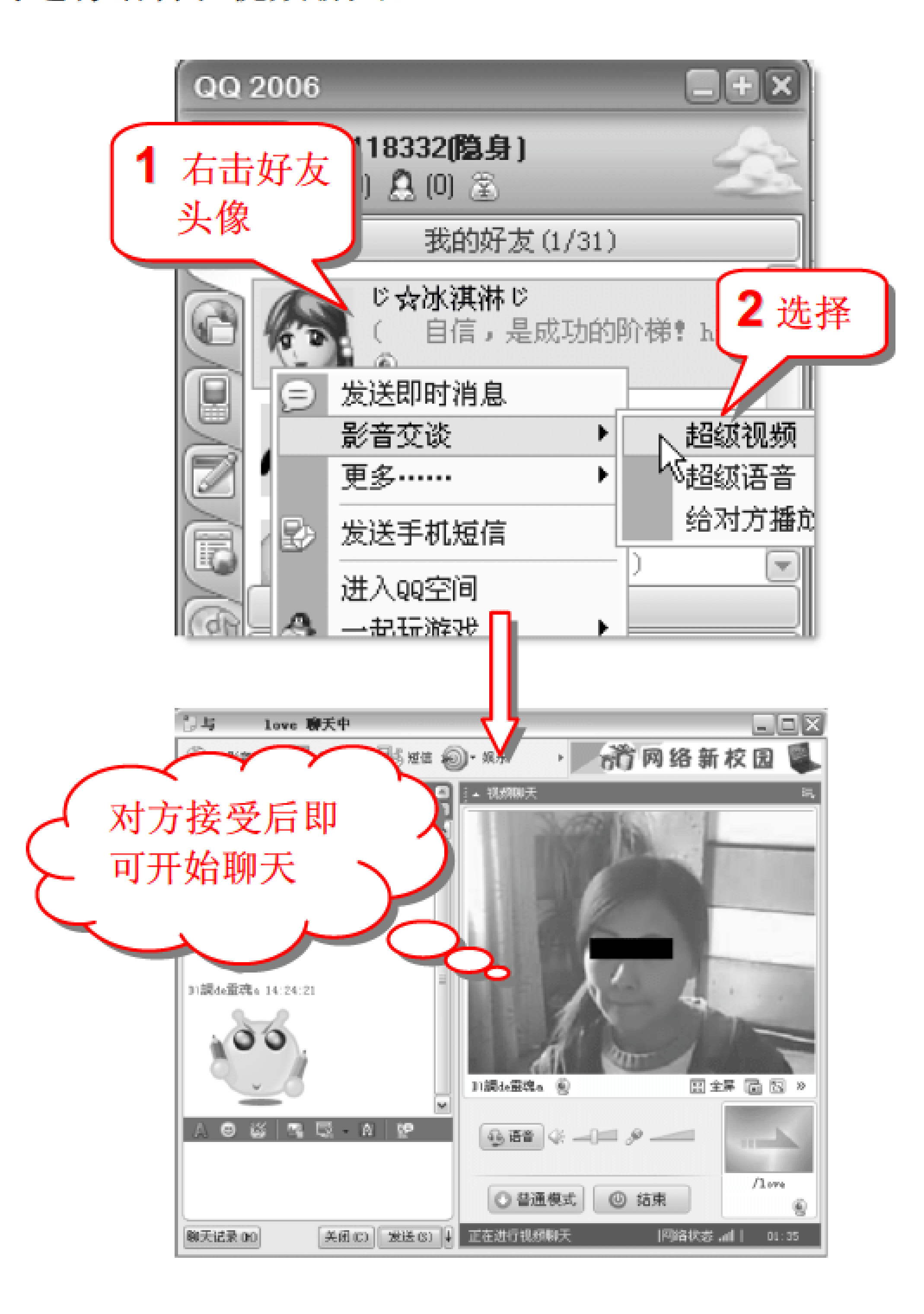


3 此时系统会自动向对方提出语音聊天的请求。



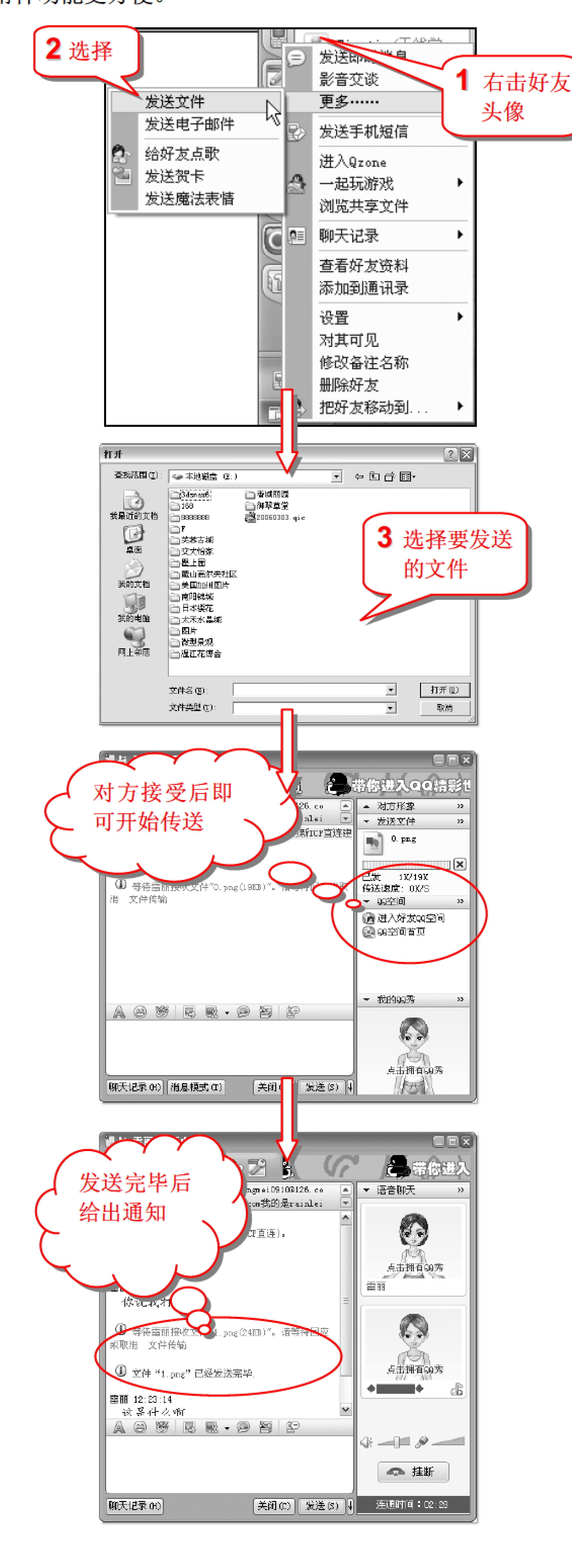
（5）视频聊天

如果双方都安装了摄像头以及语音聊天设备，就可以同时进行语音和视频聊天。

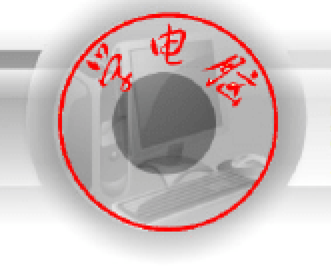


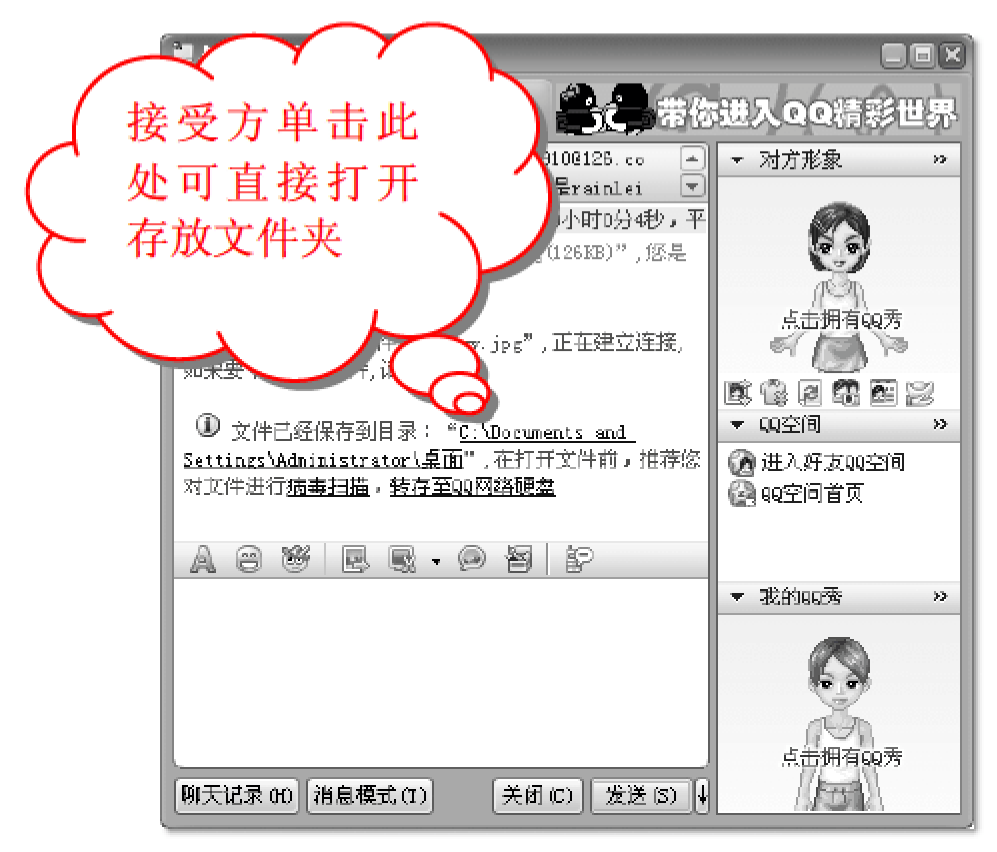
（6）传送文件

通过 QQ 还可以直接向好友传送文件，这比电子邮件的附件功能更方便。



视频聊天的硬件配置：Pentium 级 CPU 或以上电脑，拥有视频头（摄像机）、声卡、耳机及麦克风并将以上配件正确安装，建议不要使用音箱，尽量使用耳机，否则对方很容易听到回音。



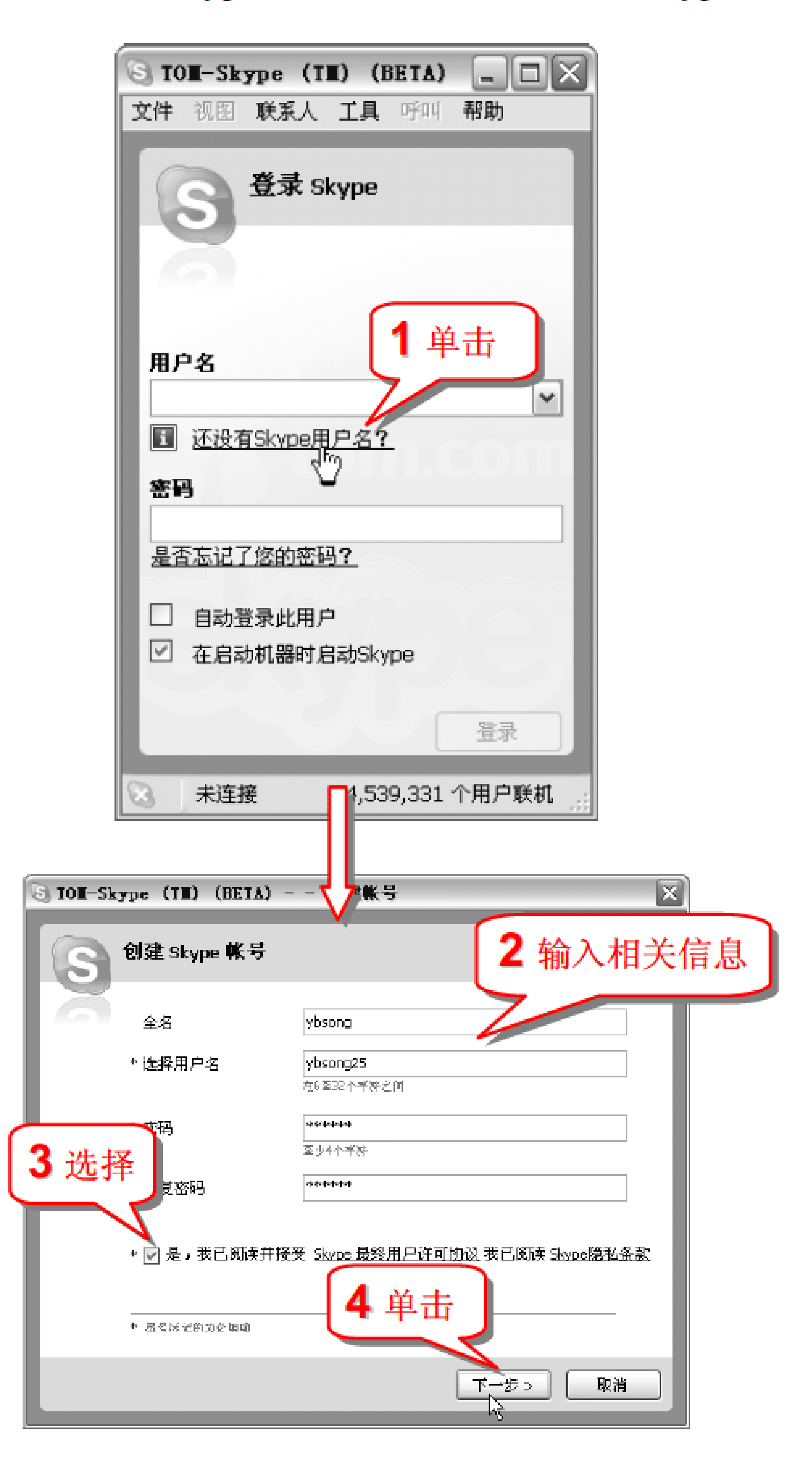


电话工具：TOM-Skype

Tom-Skype 是目前使用最为广泛的网络电话软件，它不但具有延时短、话质高等优点，还可以发送消息与好友进行即时聊天，所以它既是网络电话，又是聊天软件。

（1）申请 TOM-Skype 账户

在使用 TOM-Skype 前，应先申请一个 TOM-Skype 账户。



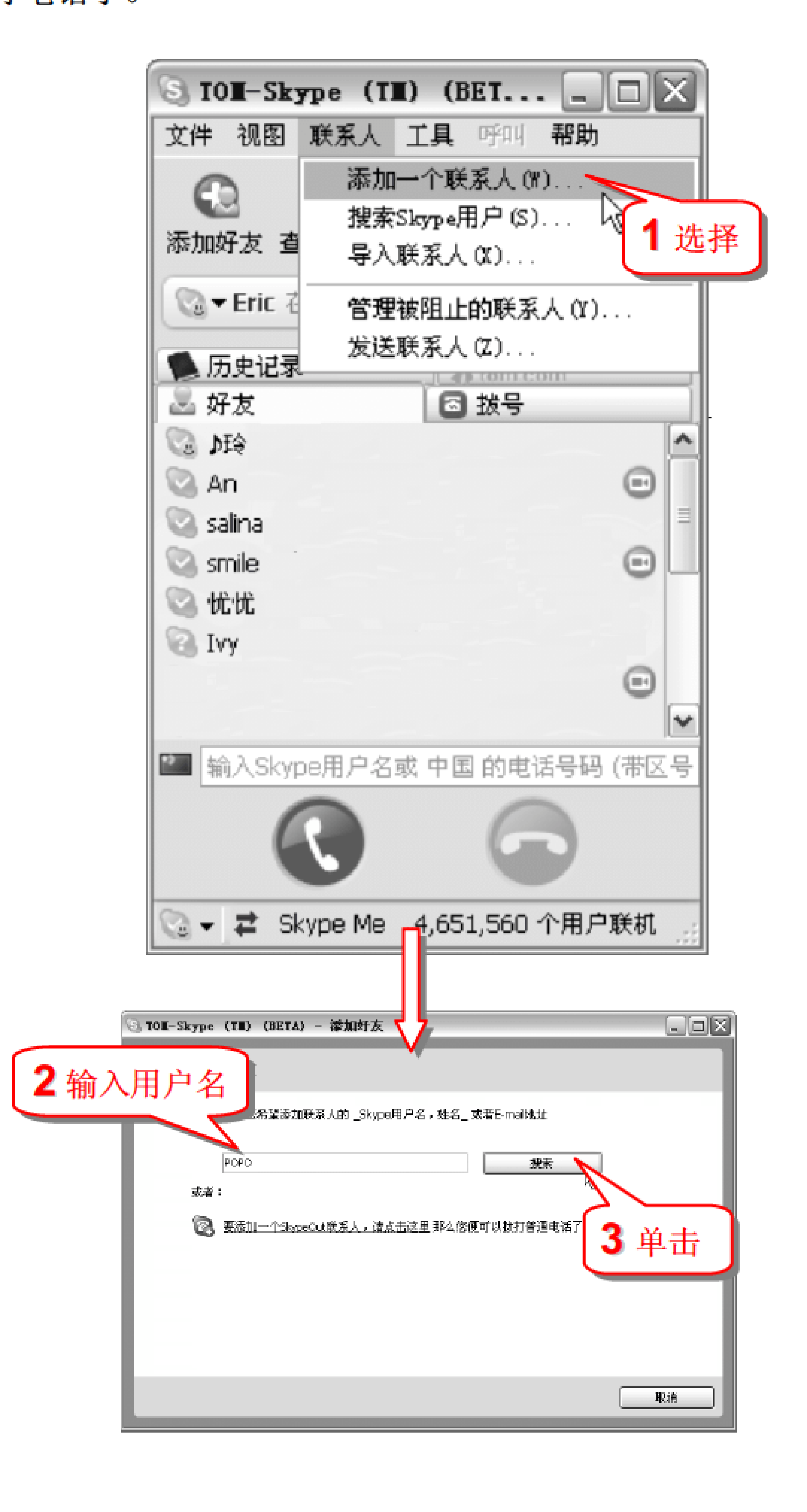


提个醒

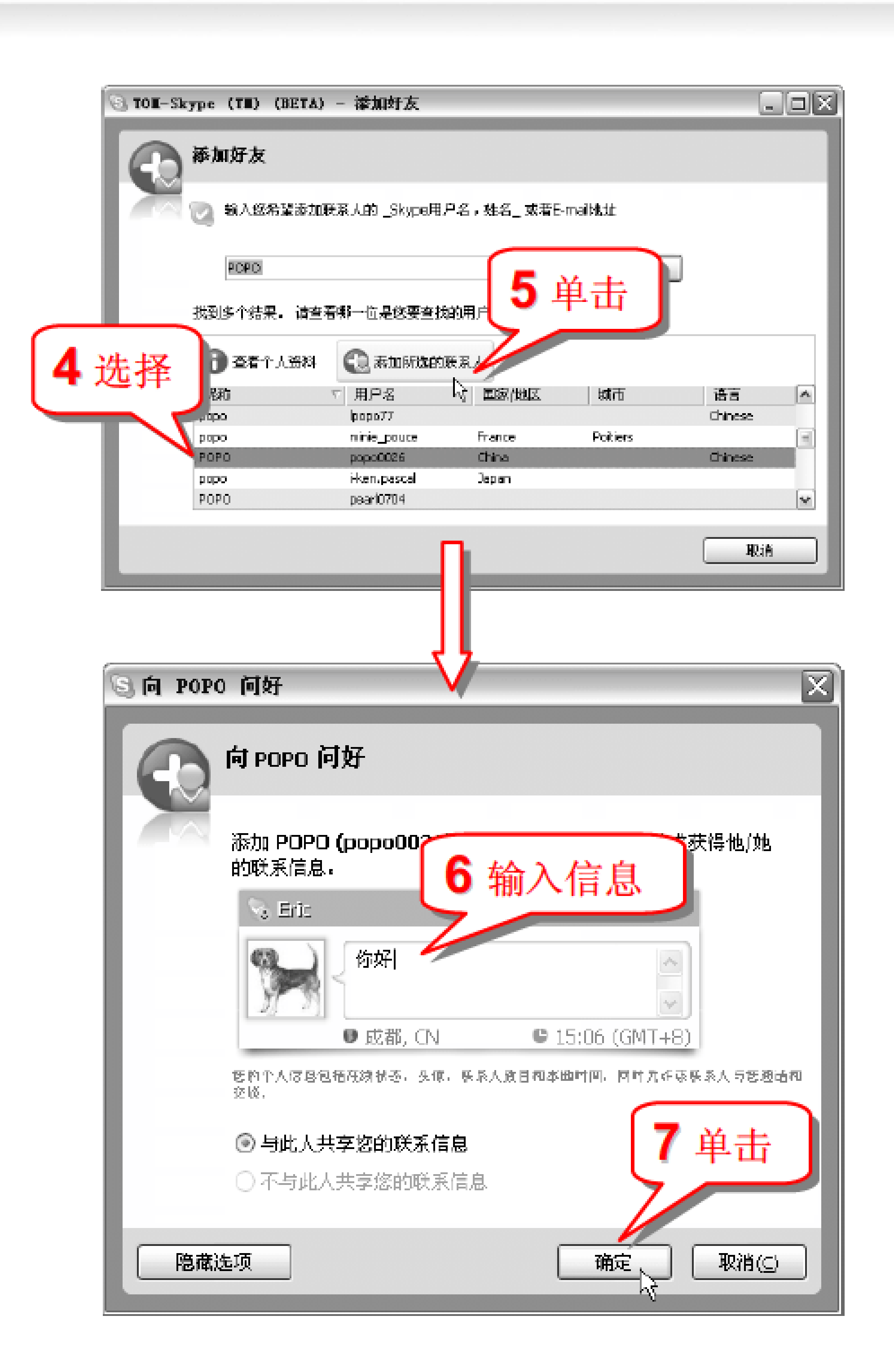
如果选择的用户名已经被占用，则会要求用户重新输入一个用户名。

（2）添加 TOM-Skype 联系人

将朋友添加到联系人里，就可以互相发送即时消息和拨打电话了。



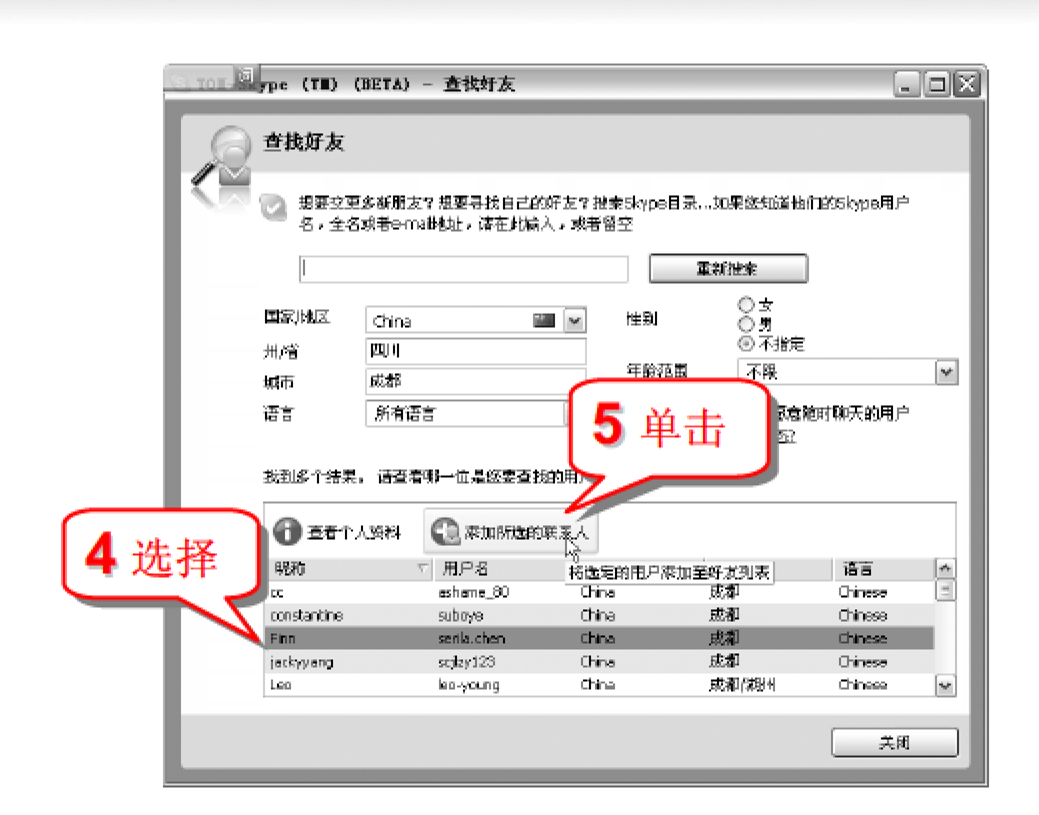
一点通 TOM-Skype 是专门针对中国用户使用需求和网络环境而设计的本地化版本，具有界面清新，操作简单，具有超清晰语音质量、极强的穿透防火墙能力、快速传送超大文件、无延迟实时消息的特点。



（3）搜索其他 TOM-Skype 用户

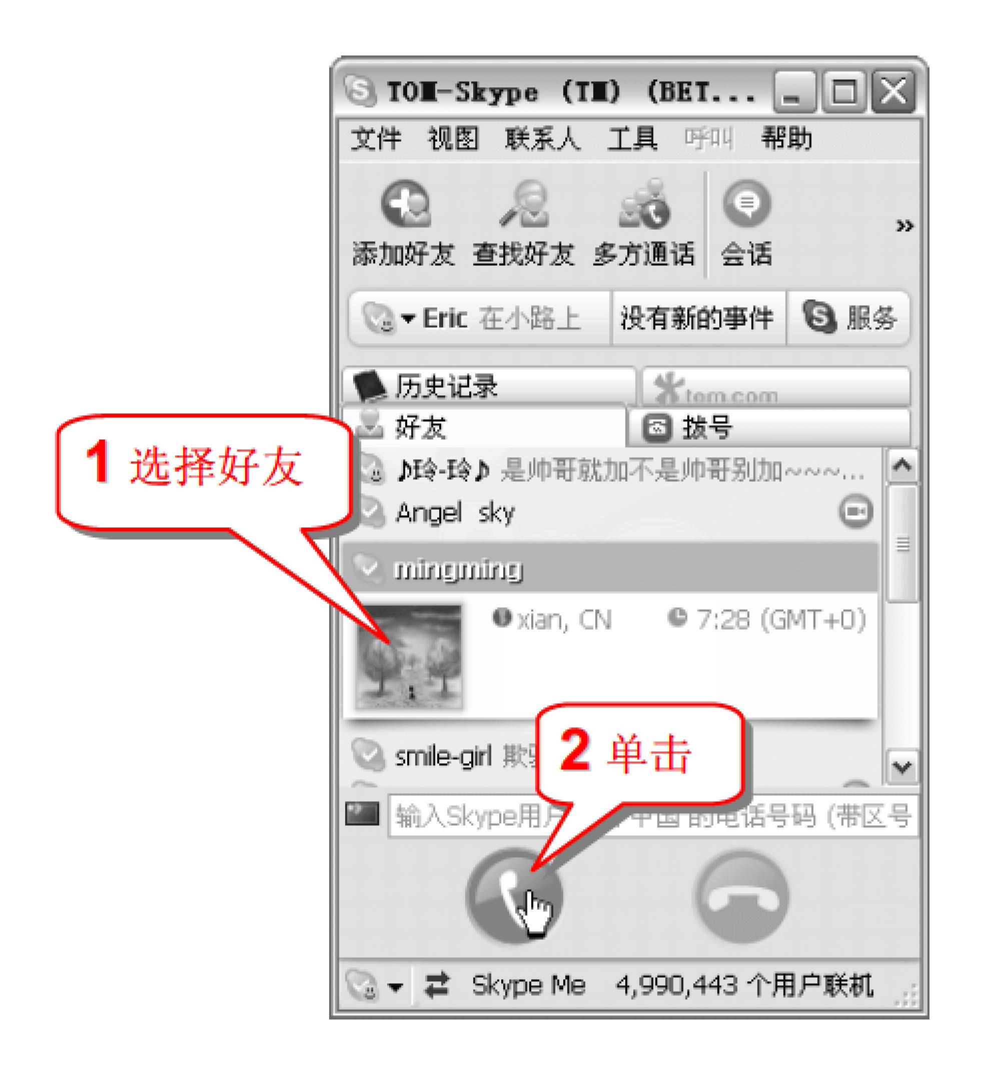
也可以通过搜索 Skype 用户的方式添加联系人。





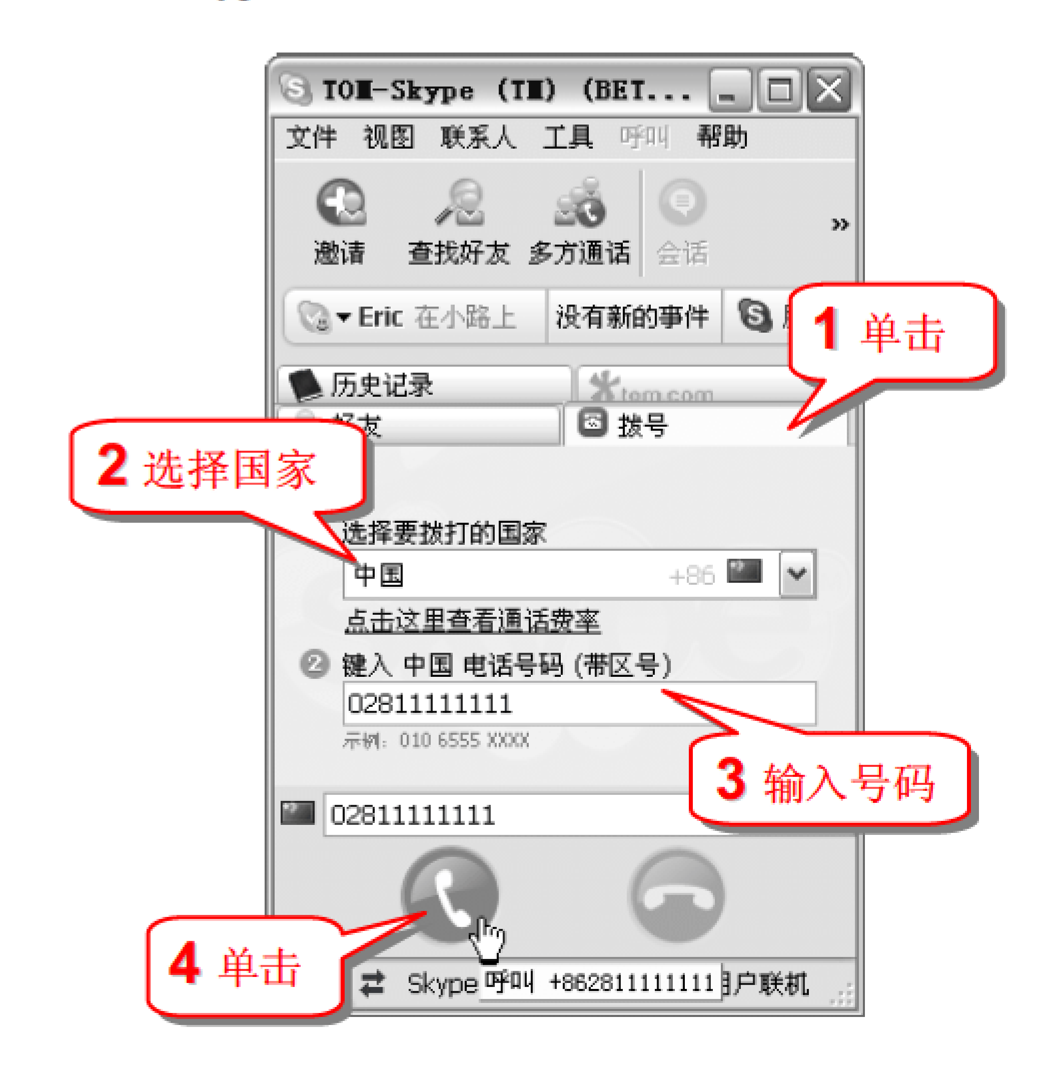
（4）使用 TOM-Skype 拨打网络电话

使用 TOM-Skype 可以方便地进行电脑对电脑之间的通话。



（5）拨打普通电话

使用 Skype 拨打普通电话时应注意在号码前添加区号。



Skype 拥有全球搜索目录，您可以搜索到所有的 Skype 用户。为了让您的朋友、家人或者其他人能方便地找到您，建议您输入个人详细资料。

提个醒

使用 TOM-Skype 拨打普通电话时，必须要有 Skype Out 点卡。点卡可以在网上购买，也可以通过参加 TOM 网站不定期举办的活动免费获得。

（6）创建多人会议

TOM-Skype 支持多人语音聊天，可以举行小规模的多人会议。



提个醒

TOM-Skype 目前最多只支持 5 人同时聊天。

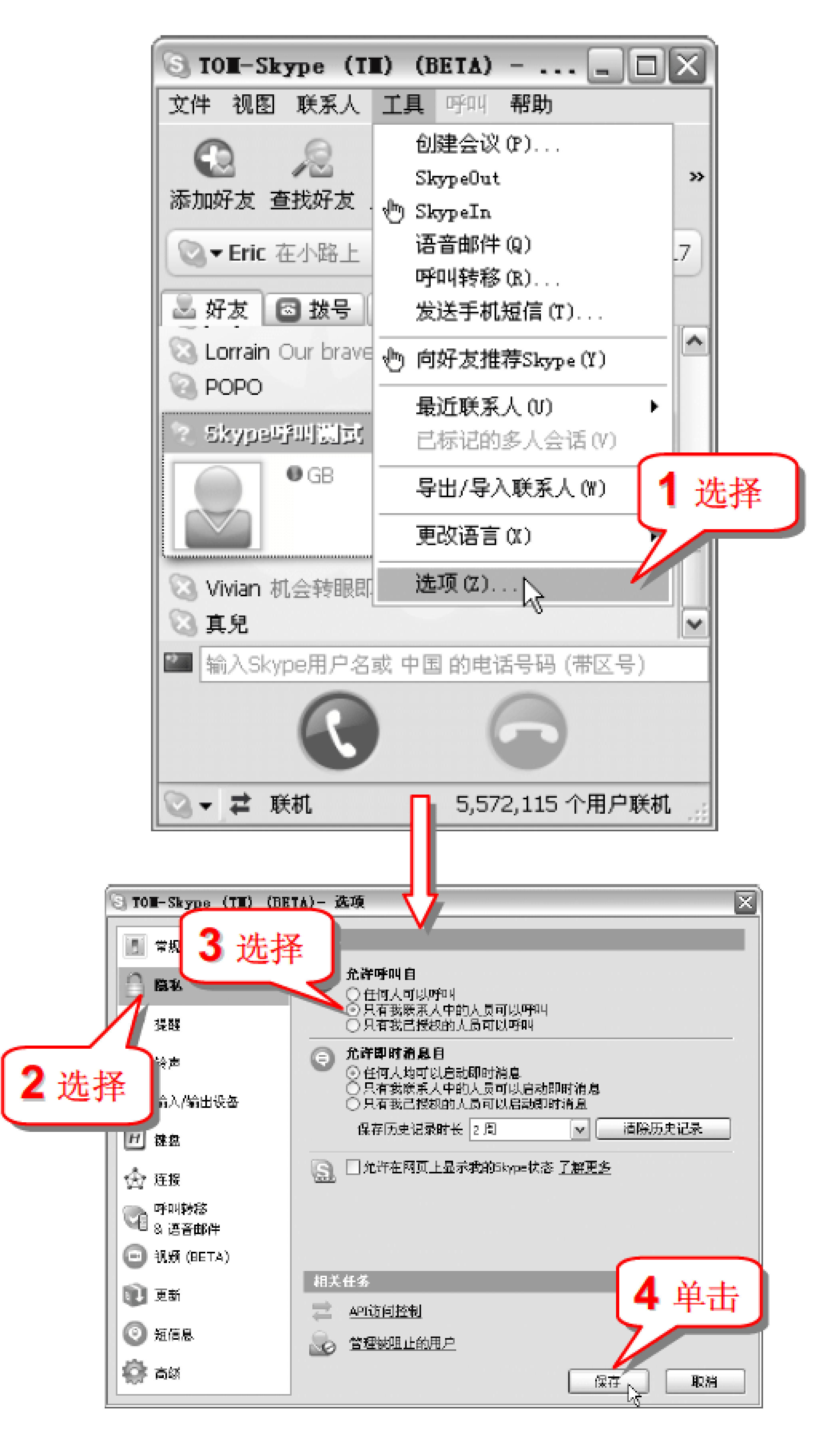
（7）修改个人资料

在 TOM-Skype 主界面中，选择“文件”→“您的个人资料”命令，即可在弹出的“我的个人资料”对话框中，修改个人资料。



（8）阻止陌生人的呼叫

如果不希望陌生人呼叫自己，可进行相应设置，阻止陌生人的呼叫。

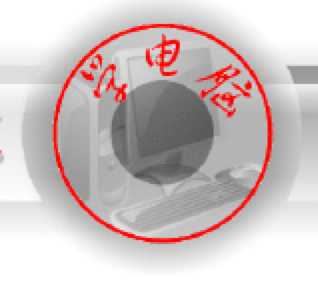


（9）设置为双击好友发送消息

双击好友列表中的好友时，会自动建立呼叫连接，这让习惯使用 QQ 的用户很不适应，可在“选项”对话框中进行设置，使之默认为发送即时消息。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

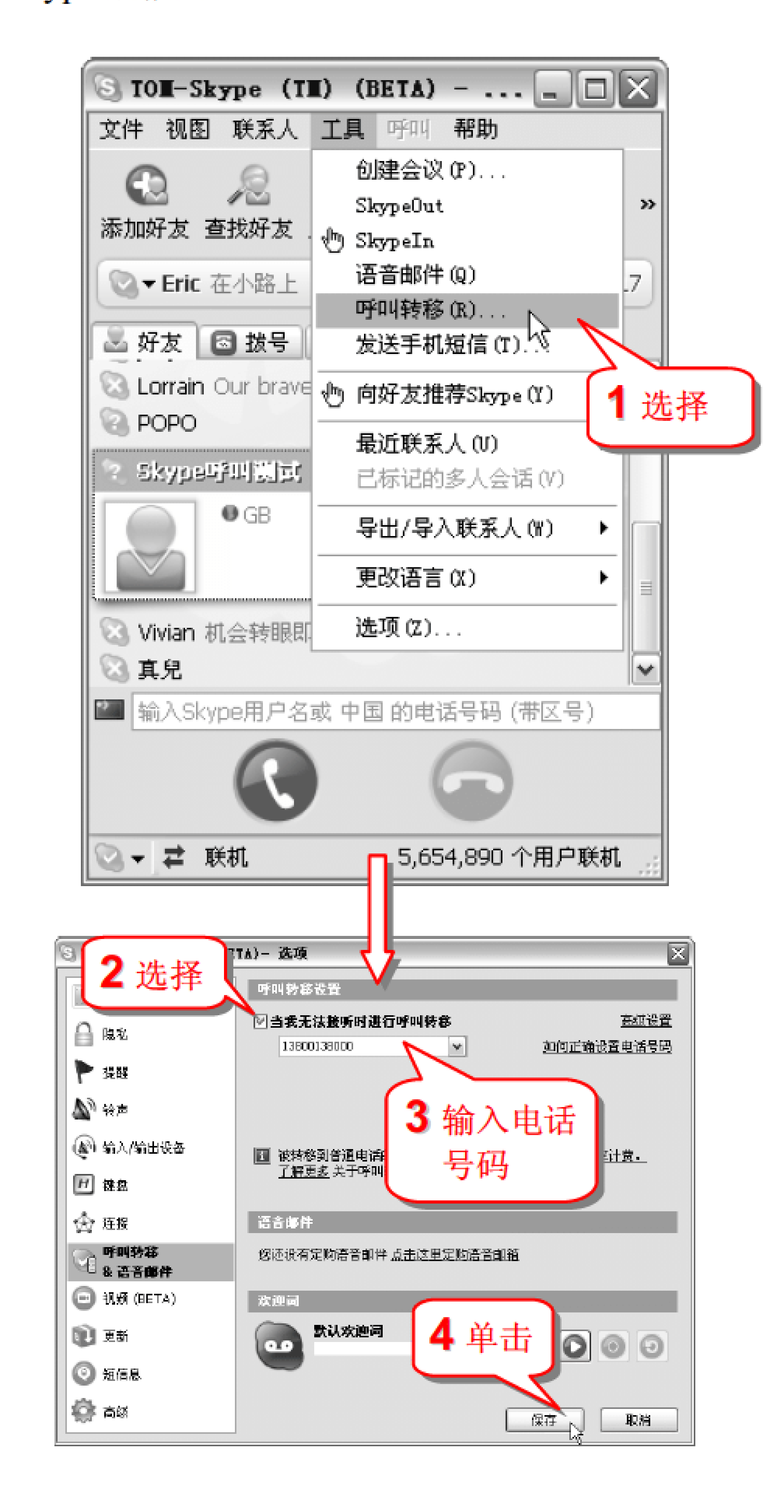
现在 TOM－Skype 也有了好友上线提示，并且可以直接在上线提示的地方直接启动语音呼叫或者文本消息。





（10）设置呼叫转移

设置呼叫转移后，即使用户不在线，也可以接收到来自 TOM-Skype 的信息。

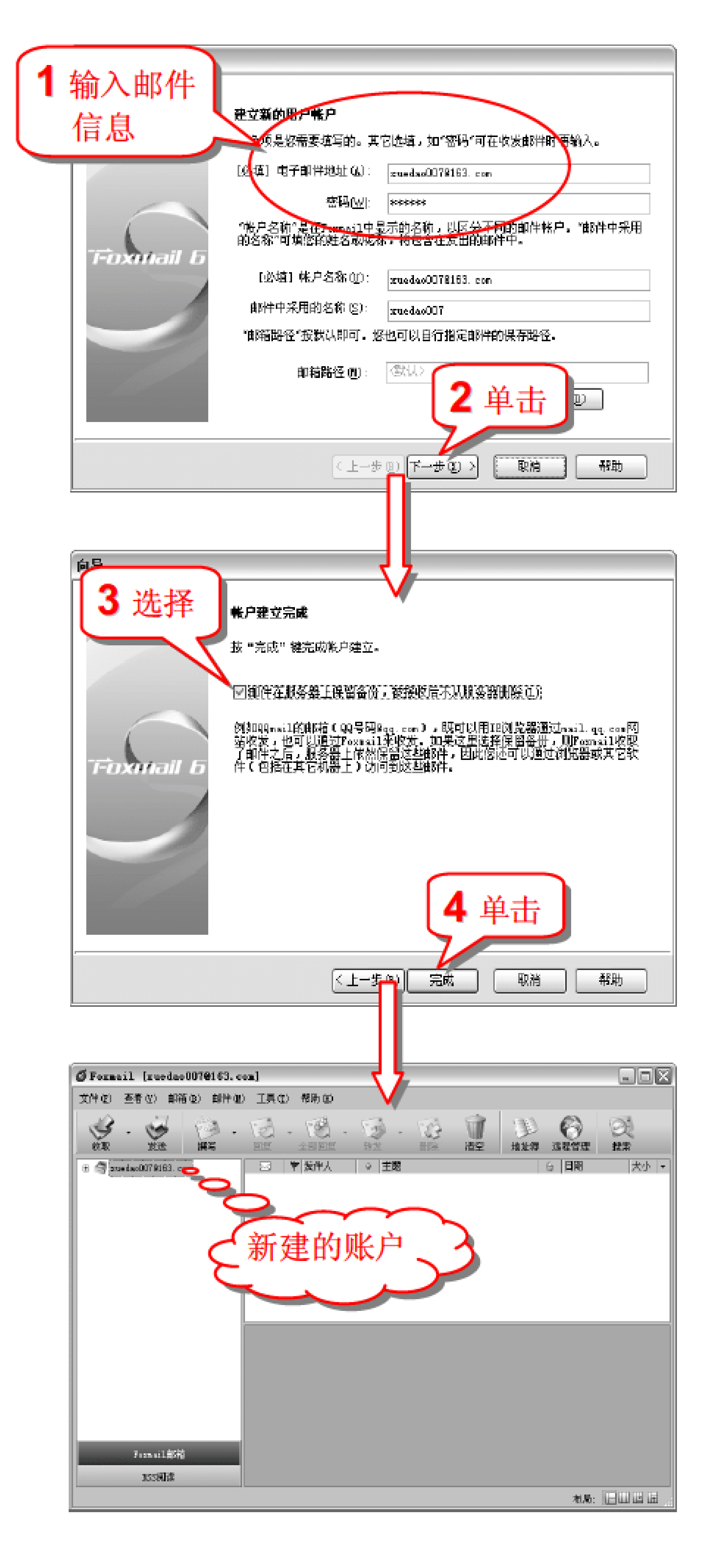


邮件工具：Foxmail

Foxmail 是功能强大的电子邮件管理软件，它可以自动设置网站的服务器地址并支持 Hotmail 邮件。在最新的版本中，更是集成了 RSS（路径选择服务）功能，深受广大用户的喜爱。

（1）创建用户账户

当安装完 Foxmail 后，会自动进入 Foxmail 的用户向导，它将帮助建立新的 Foxmail 用户账户。具体操作如下：



（2）创建多用户账户

用户往往申请有多个邮箱，这时，可在 Foxmail 里建立多个用户账号以方便管理。



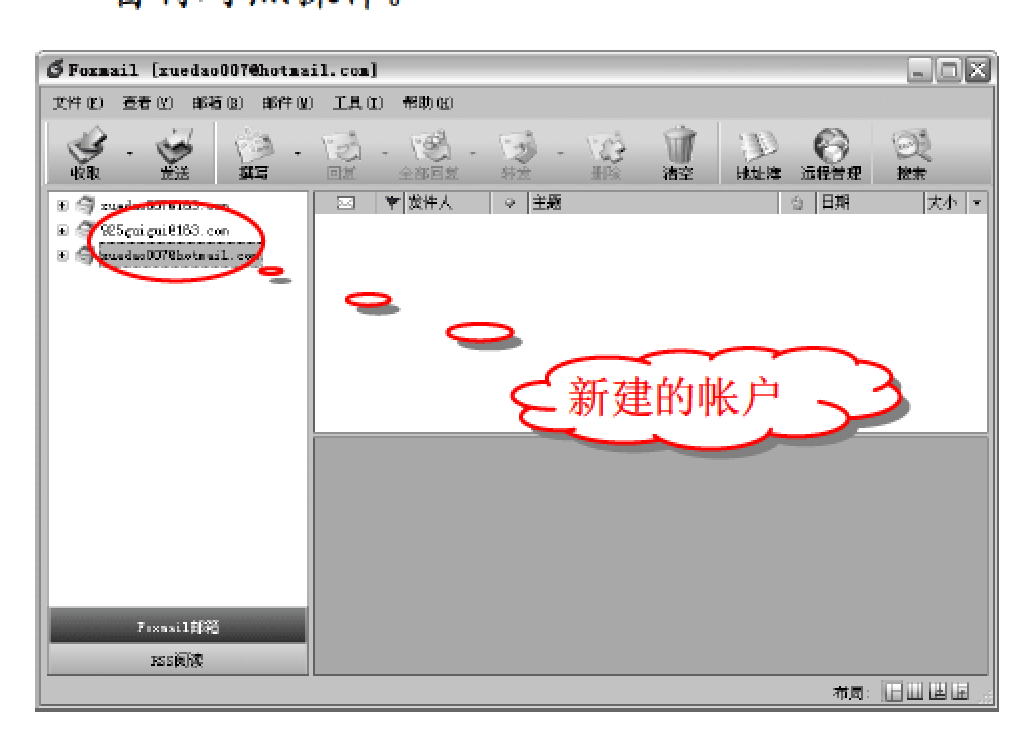
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

在 Foxmail 中，如果创建了多个邮箱账户，默认情况下会将第一个建立的邮箱账户设置为默认邮箱账户，每次收发邮件时都会默认使用这个邮箱。

一点通

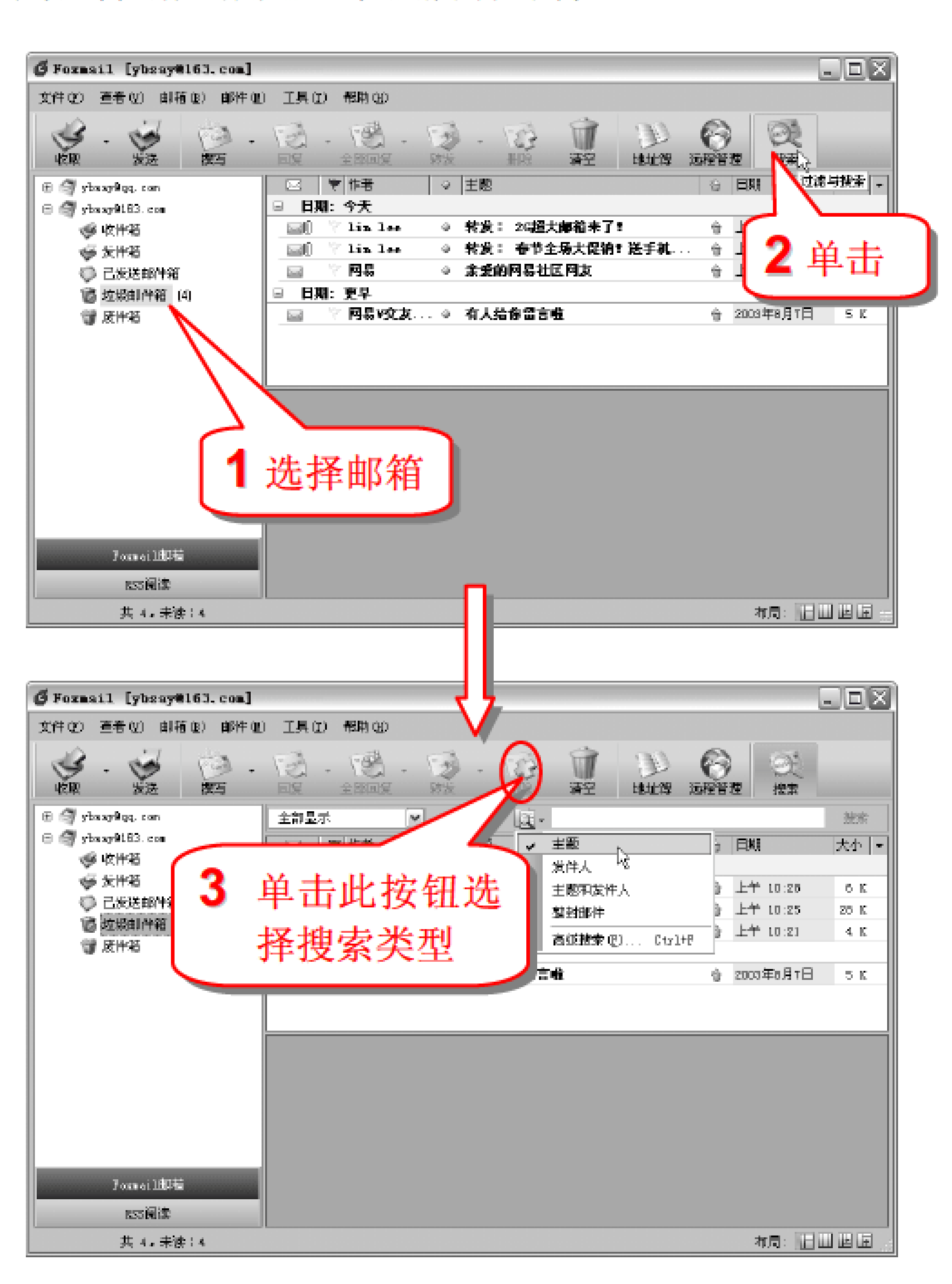


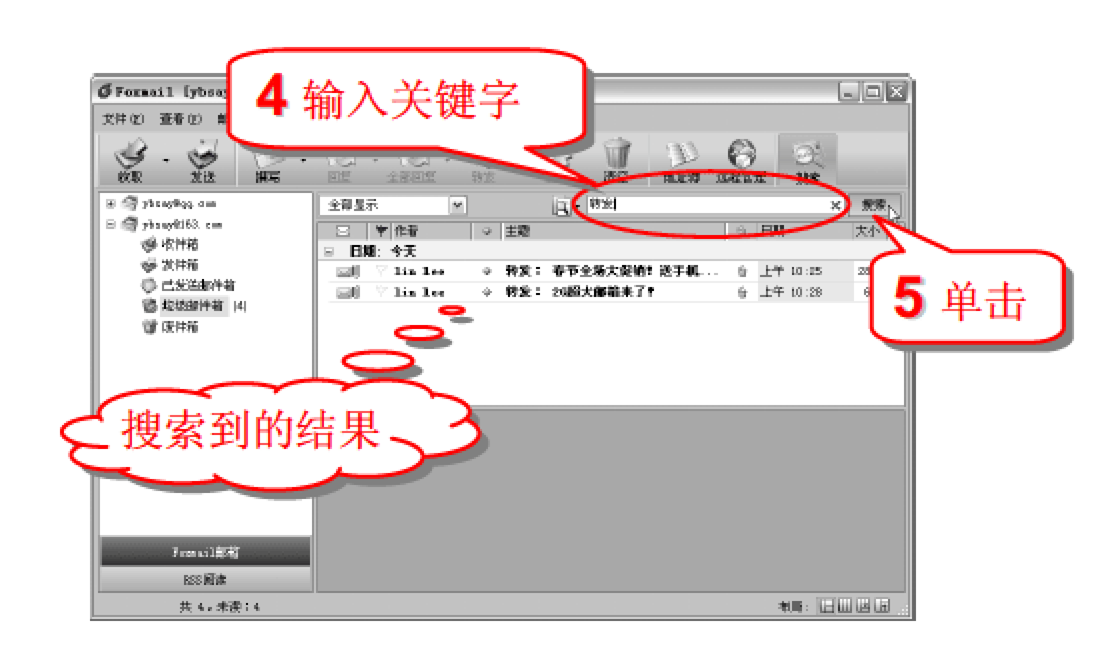
5　下面的操作与建立单用户账户的步骤相同，读者可自行对照操作。



（3）快速查找邮件

Foxmail 提供了较强的邮件查找功能，它能在某个邮箱中查找包含用户指定文本的所有邮件。





提个醒

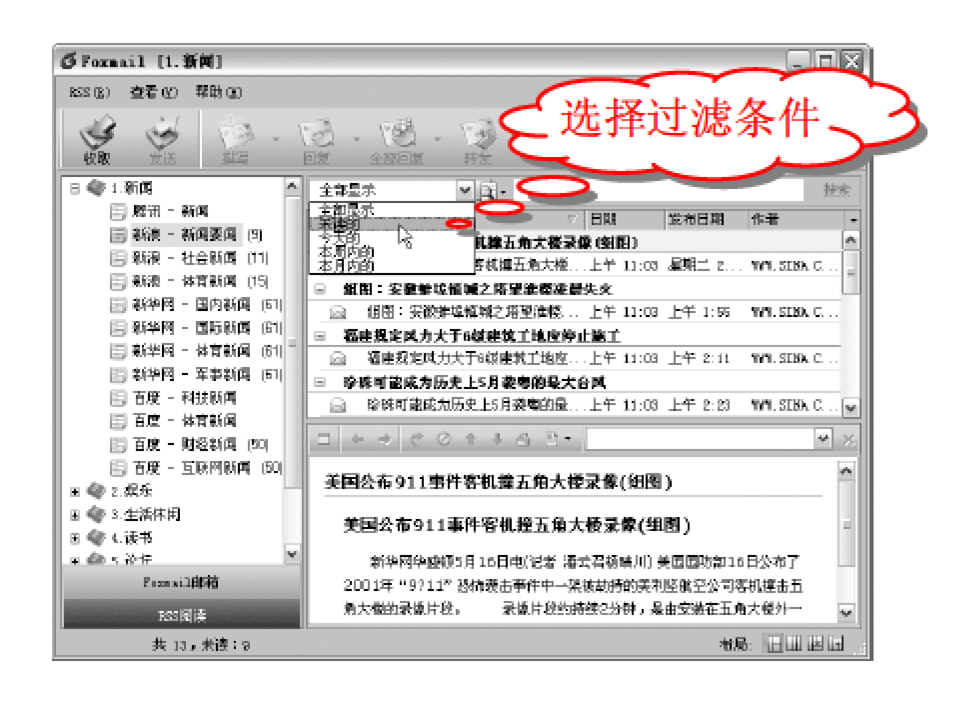
执行搜索操作后，列表中会显示符合条件的邮件。要想显示 Foxmail 中的全部邮件，只需单击“搜索”按钮左侧的 ✕ 图标即可。

（4）过滤显示 RSS 文章

Foxmail 提供了 RSS 文章的过滤显示功能，可根据特定条件显示文章列表。

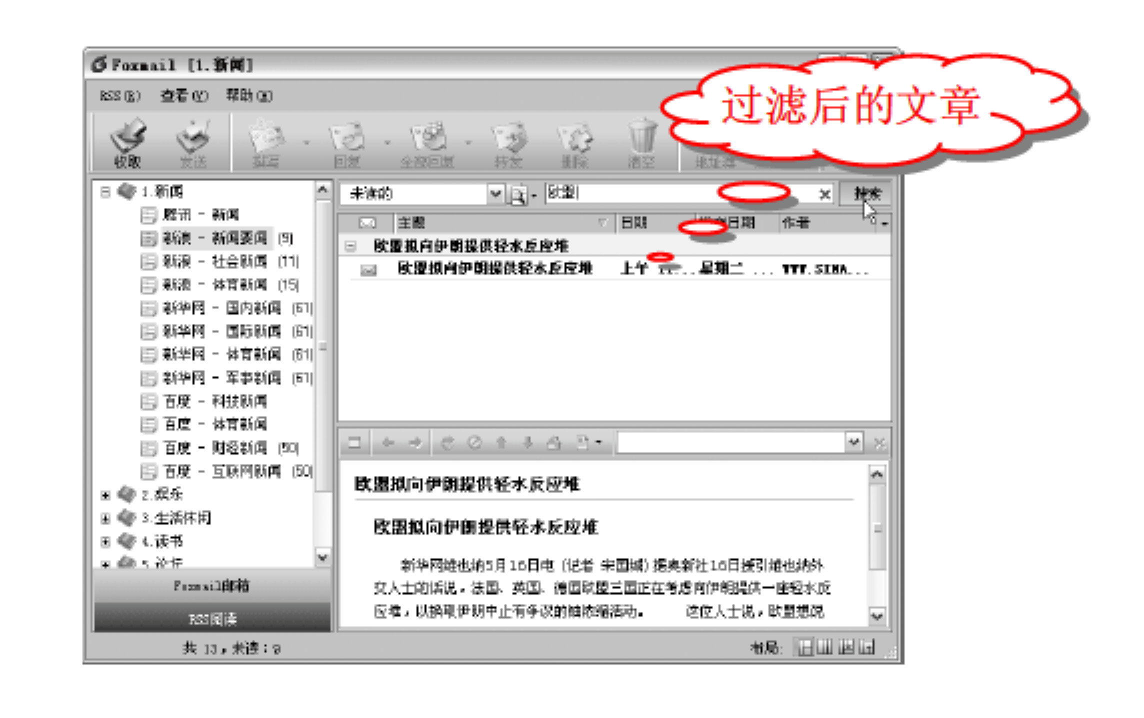
其内置的过滤条件有 5 个：

- 全部显示
- 未读的
- 今天的
- 本周内的
- 本月内的

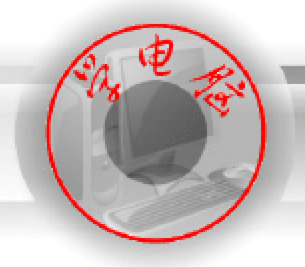




也可以通过输入关键字进行过滤显示。

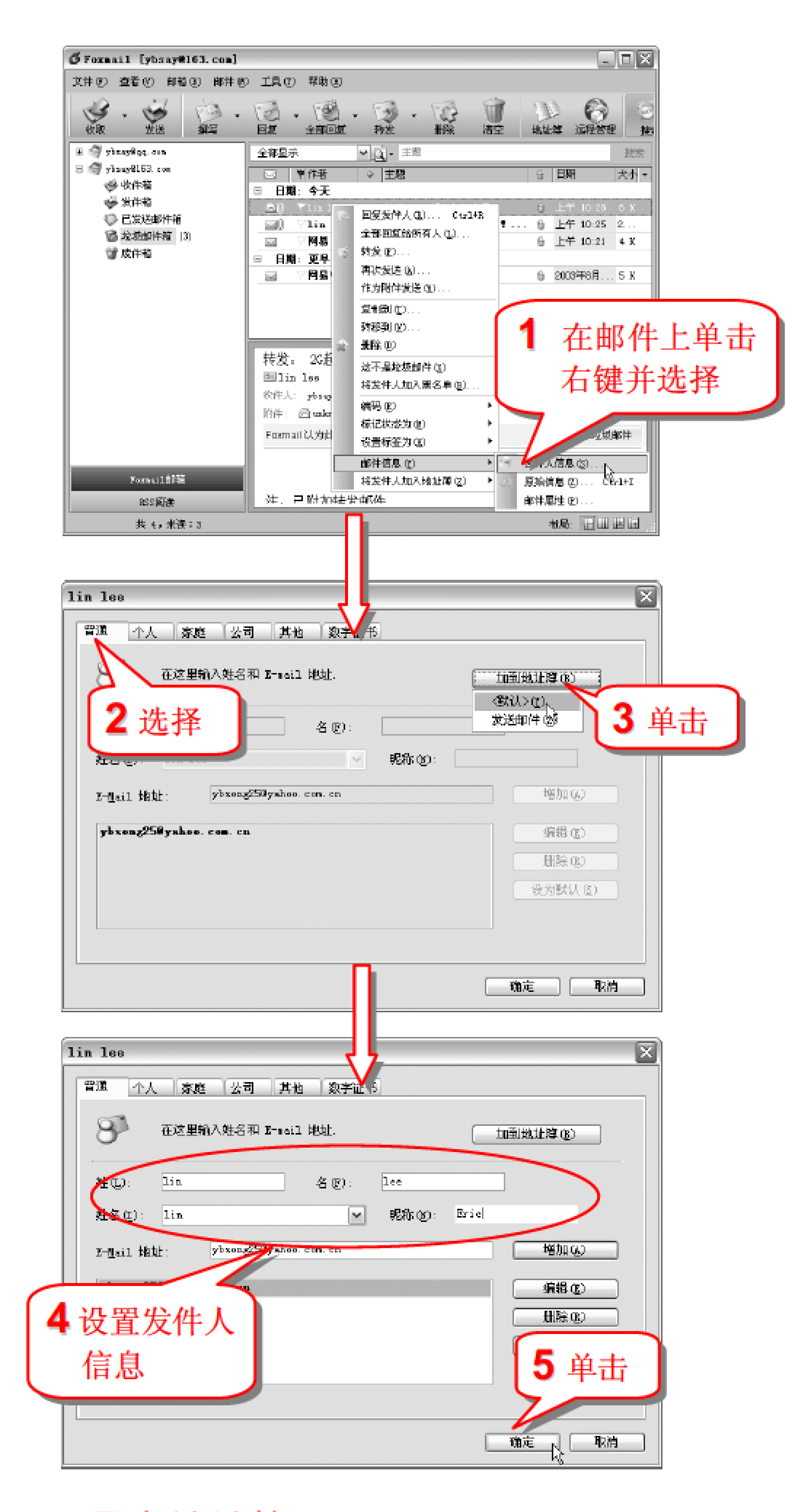


一点通　默认情况下查找邮件是搜索邮件头和邮件正文，不过如果邮件太多，速度会受影响。如果记得是谁发的信或者邮件的主题，那么可以选中“只查找邮件头”复选框。



（5）快速将发件人添加到地址簿

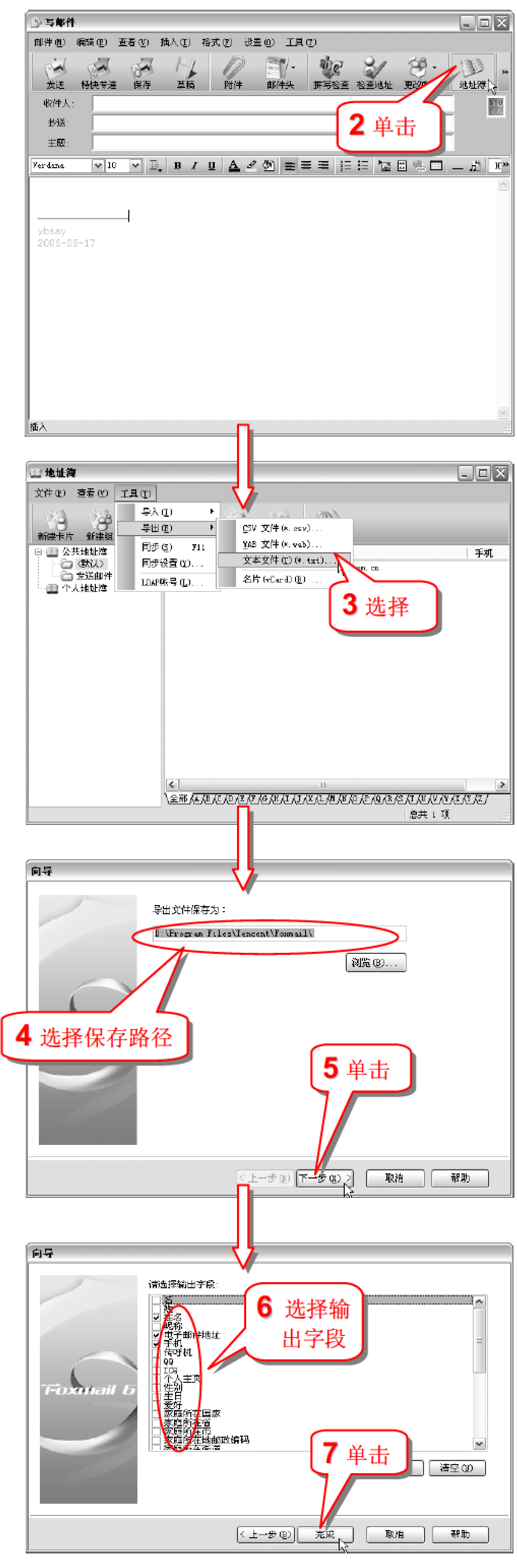
为方便用户对地址簿的管理，Foxmail 提供了将发件人地址快速添加到地址簿中的功能。



（6）导出地址簿

Foxmail 提供了导出地址簿的功能，使用户可以保存联系人信息。



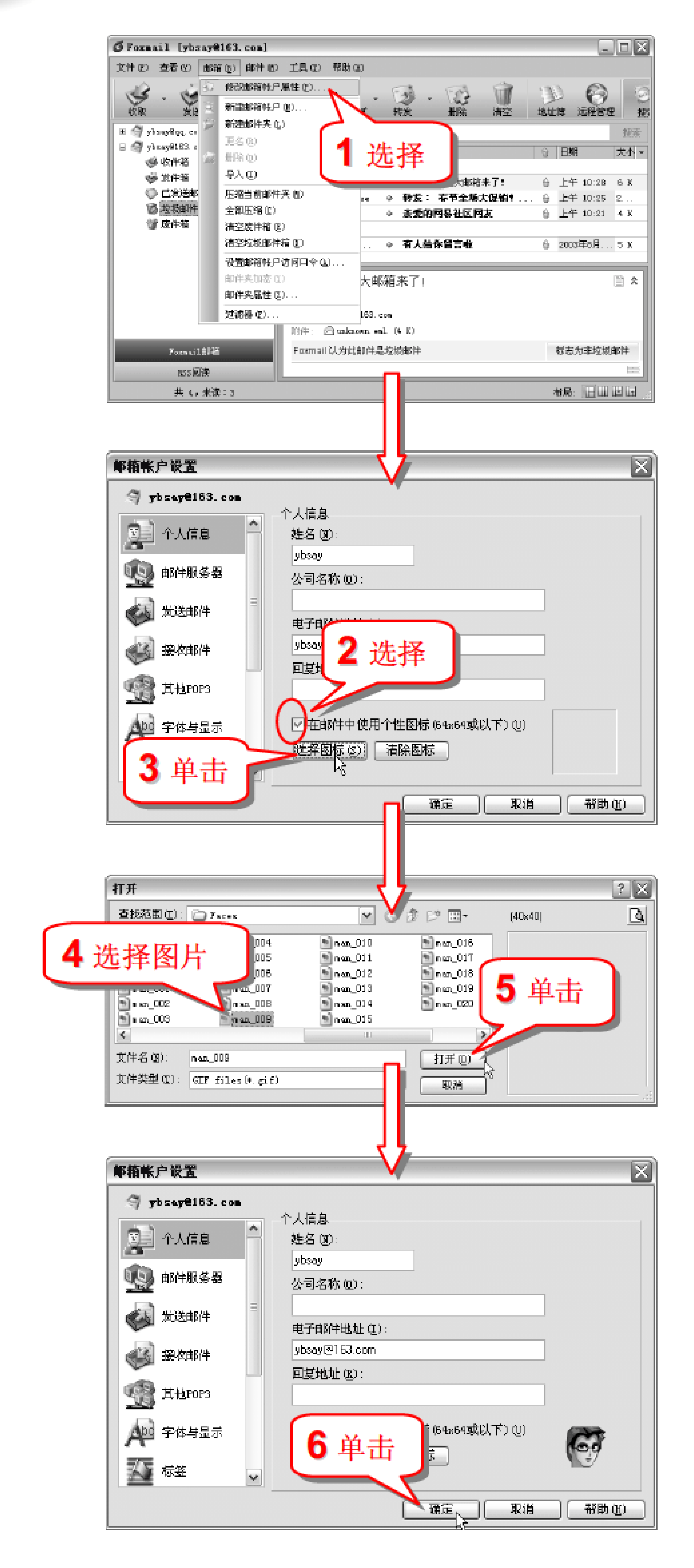


（7）设置个性化签名

在 Foxmail 中，可以插入图标，使自己的签名个性化。

在最新的 Foxmail 6.0 Beta 3 中，用户在给别人发送邮件之后，对方的邮件地址就会自动添加到地址簿中。







（8）设置过滤器

可以通过 Foxmail 提供的过滤器功能，将收到的垃圾邮件进行删除。

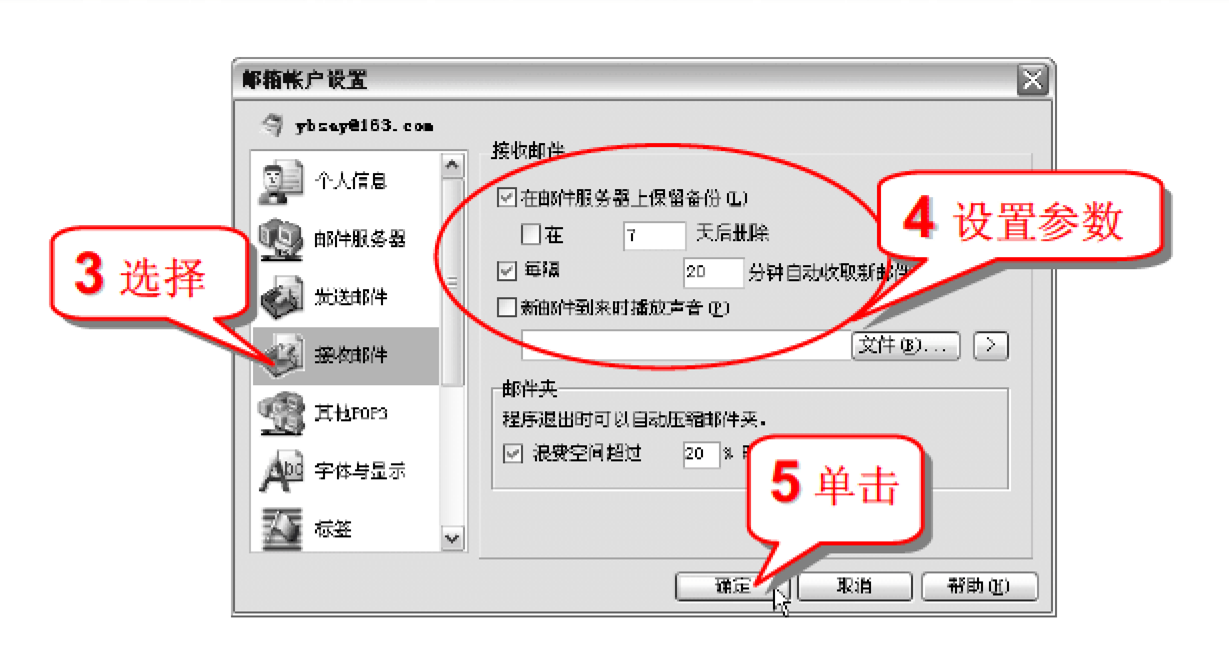


（9）定时收取邮件

通过设置，Foxmail 可以按时收取服务器上的新邮件，以使用户及时查阅。



Foxmail 从 6.0 起推出了新的邮件列表样式，这样可以将邮件进行分组。功能有些类似于 Gmail 的邮件自动分组。

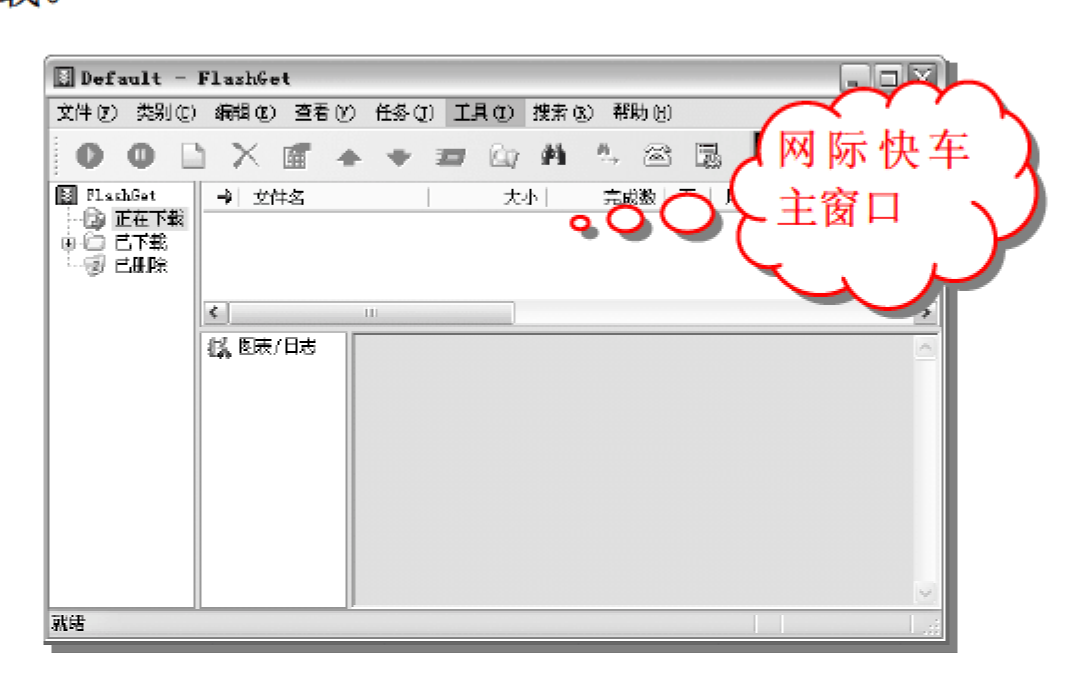


提个醒

编辑窗口中以灰色字体显示了原邮件内容，如果不需要，可以将其删除。

下载工具：FlashGet

FlashGet 又名网际快车，其特点是下载文件的速度非常快，可同时下载多个文件，并且支持断点续传。其通过把一个文件分成几个部分同时下载来成倍提高下载速度，即多线程下载。

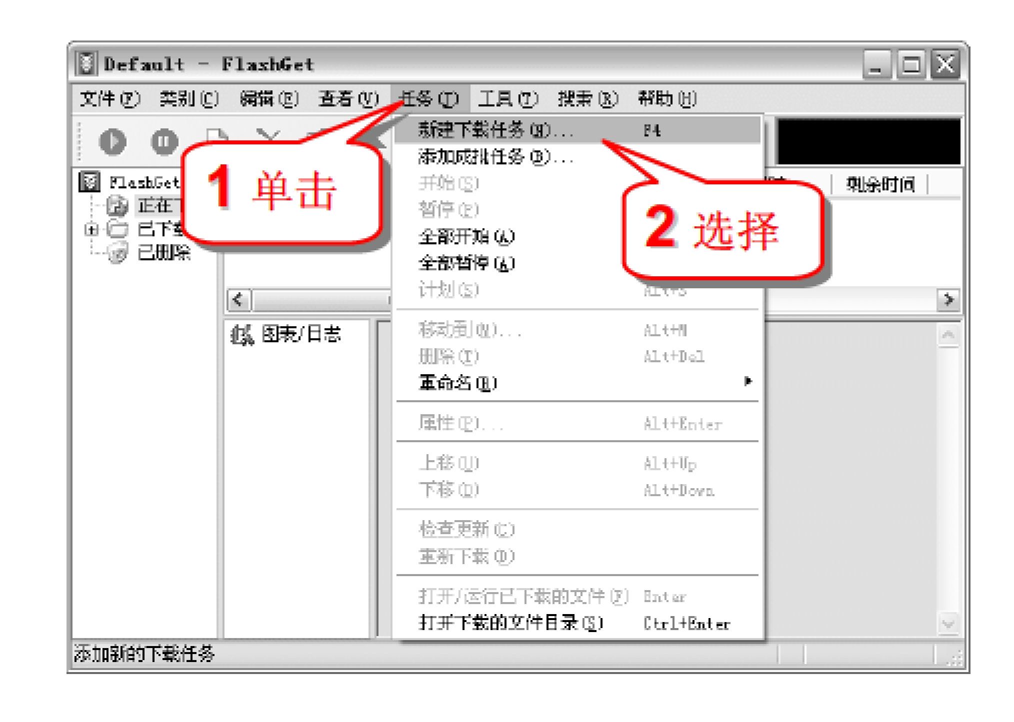


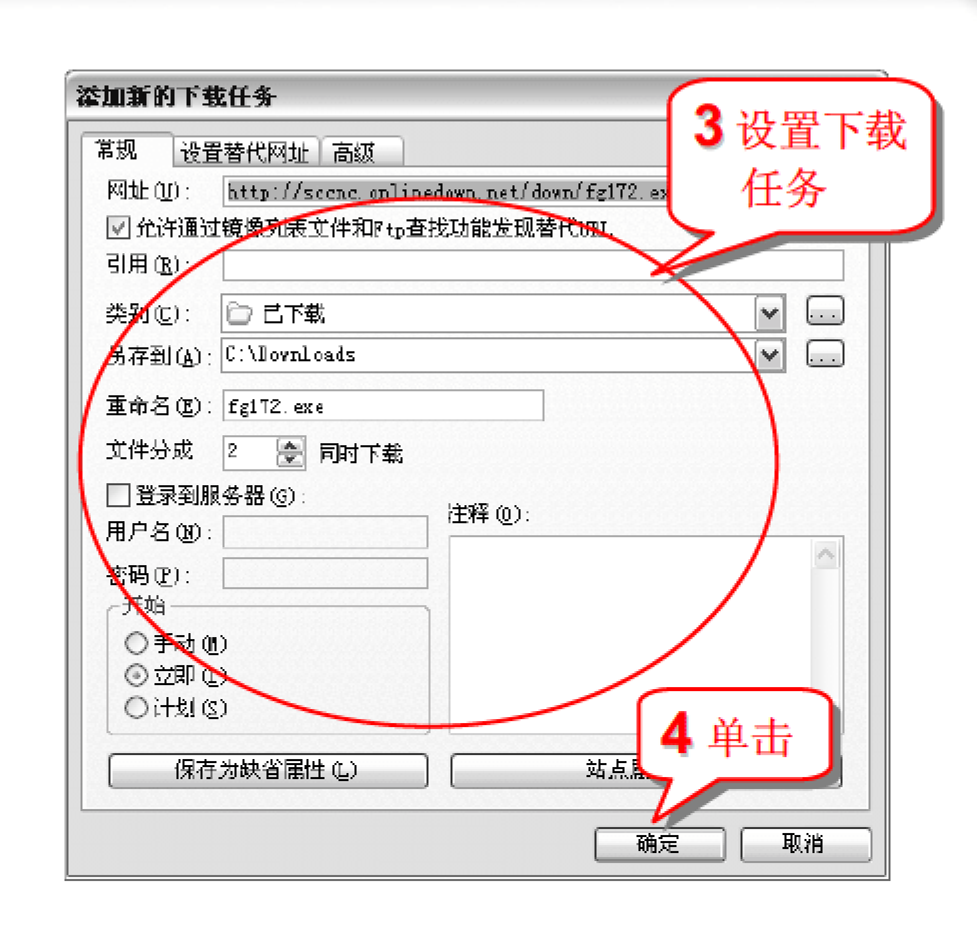
小知识

HTTP 下载是指通过网站服务器进行资源下载的方式，使用较为普遍的下载工具是网际快车和网络蚂蚁。

（1）添加 URL 下载任务

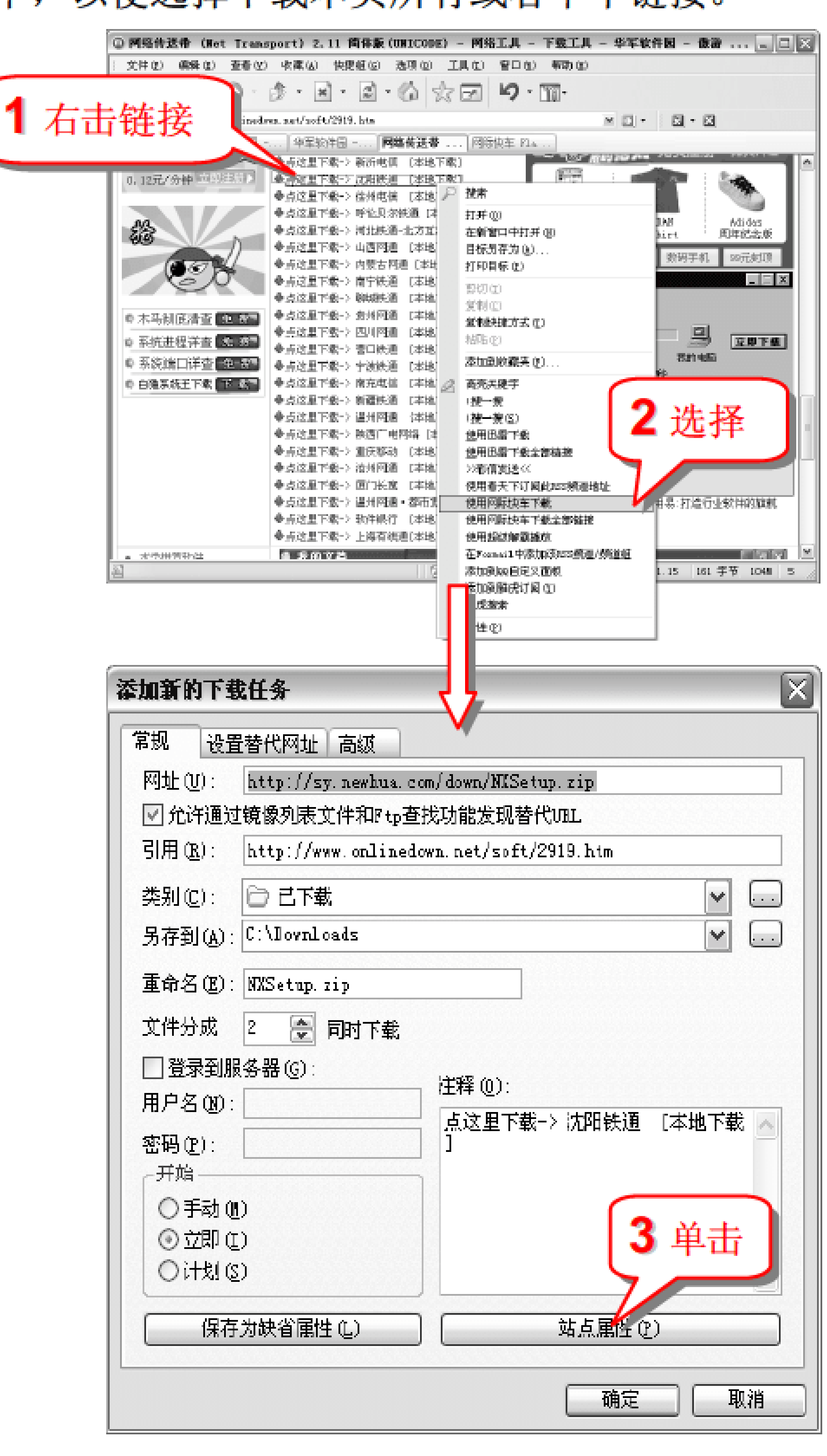
添加 URL 下载任务的具体操作步骤如下：





（2）使用 IE 快捷菜单

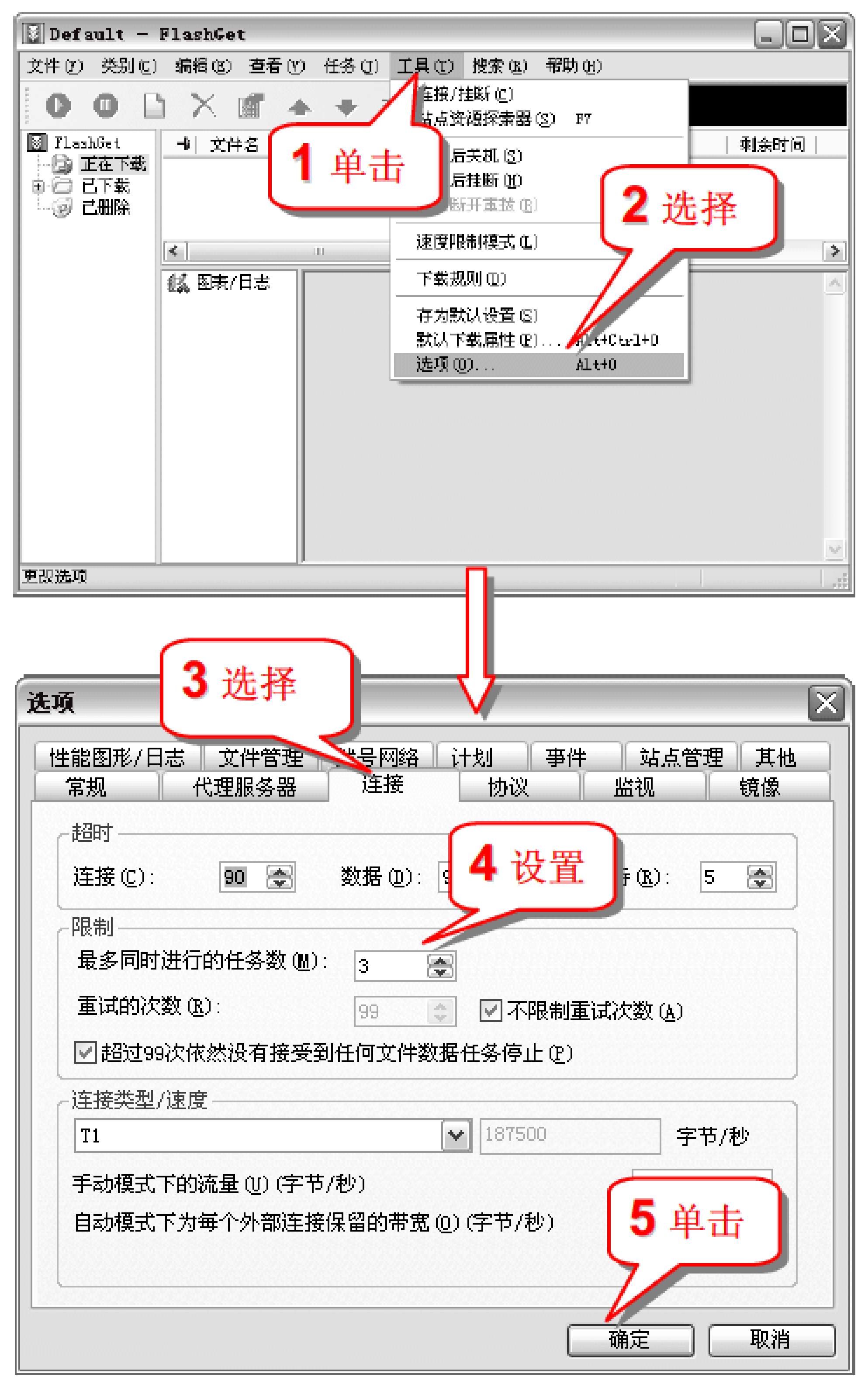
软件安装完成后会添加“使用网际快车下载”和“使用网际快车下载全部链接”两个菜单命令到 IE 的右键快捷菜单中，以便选择下载本页所有或者单个链接。



（3）如何使用多线程连续下载

网际快车可以将下载的文件分块，用多个线程同时下载，并可以设置下载的线程数量和单块文件的大小。具体操作步骤如下：

下载时用户最关注的问题毫无置疑是速度，下载后又会面对管理的问题。优秀的下载软件 FlashGet（网际快车）就是针对这两个问题而开发的。



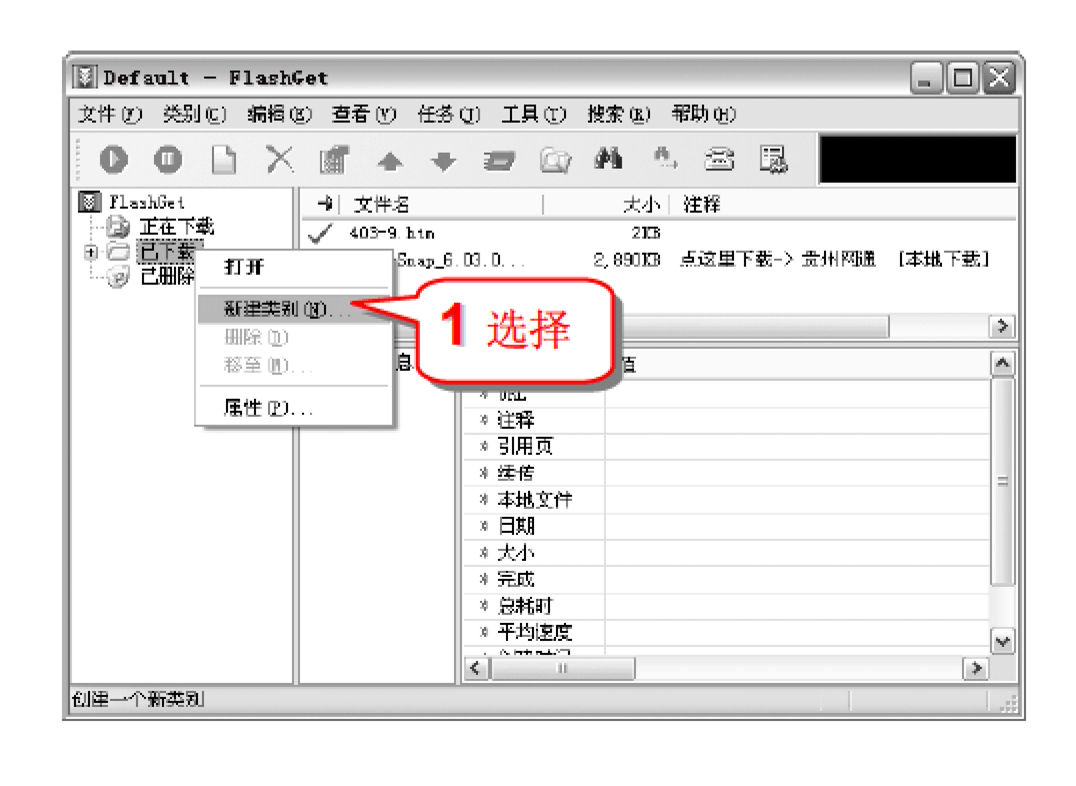
小技巧

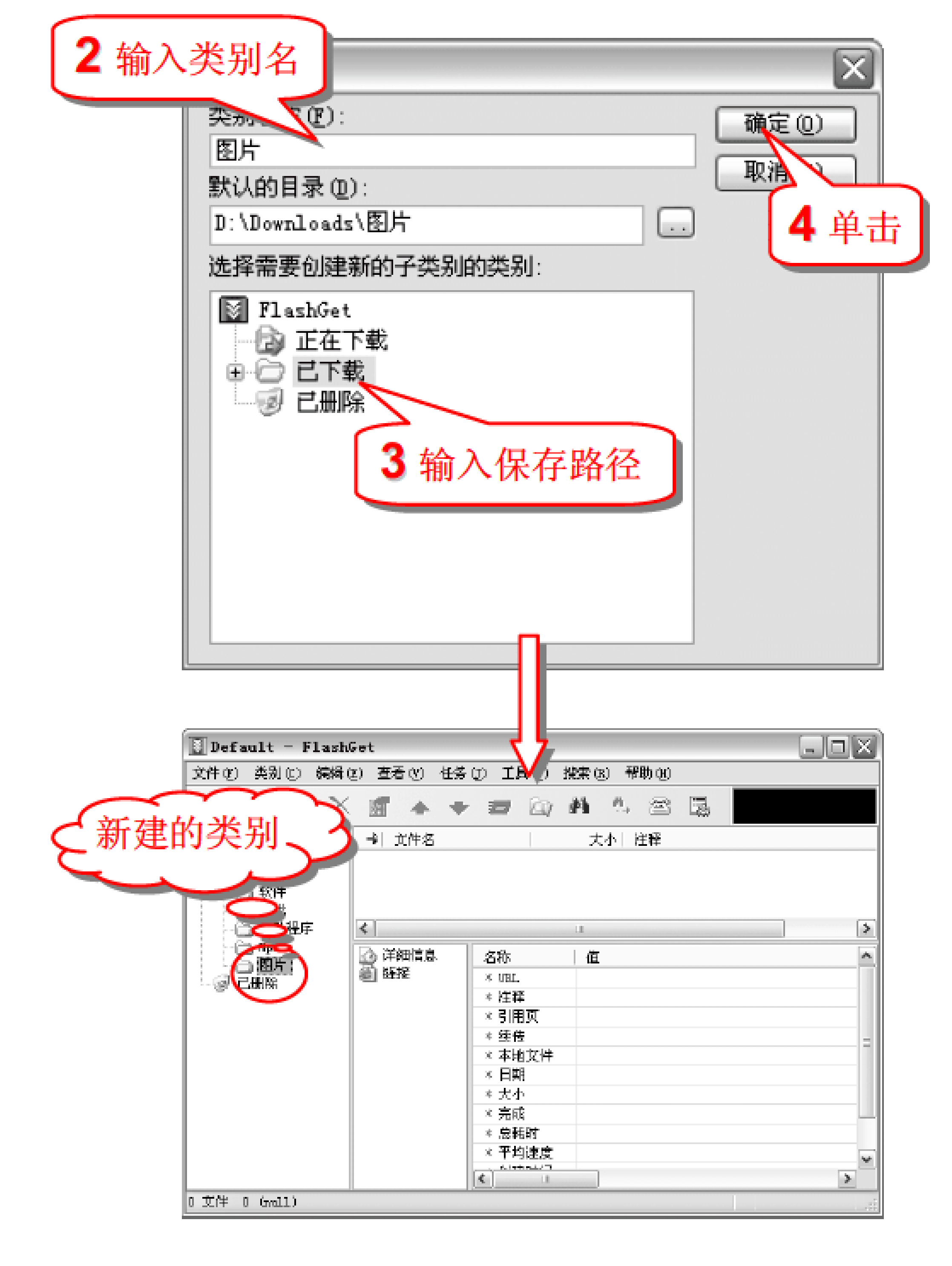
在下载页面里选择全部“开始”，就可以自动连续下载全部文件了。

有些网站会限制连接线程和等待重复时间，虽然网际快车通过把一个文件分成几个部分同时下载可以成倍地提高下载速度，但这样会加重服务器的负载，如果网站限制多线程下载，把文件设成 1 段下载即可。

（4）轻松下载图片

为了对下载的图片进行方便的管理，在下载之前，需要为这些图片建立一个新类别。





小知识

现在大部分的图库网站基本上都采用小缩略图的形式来展示图片，单击缩略图即可看到相对应的图片，图片一般为 JPG 格式。

缩略图链接的方式大概有以下 3 种：

- 直接链接到图片。
- 链接到一个 HTML 文件，图片嵌在 HTML 文件中。
- 采用 ASP 或 PHP 等网络编程语言，通过单击缩略图类别自动生成展示图片的网页。

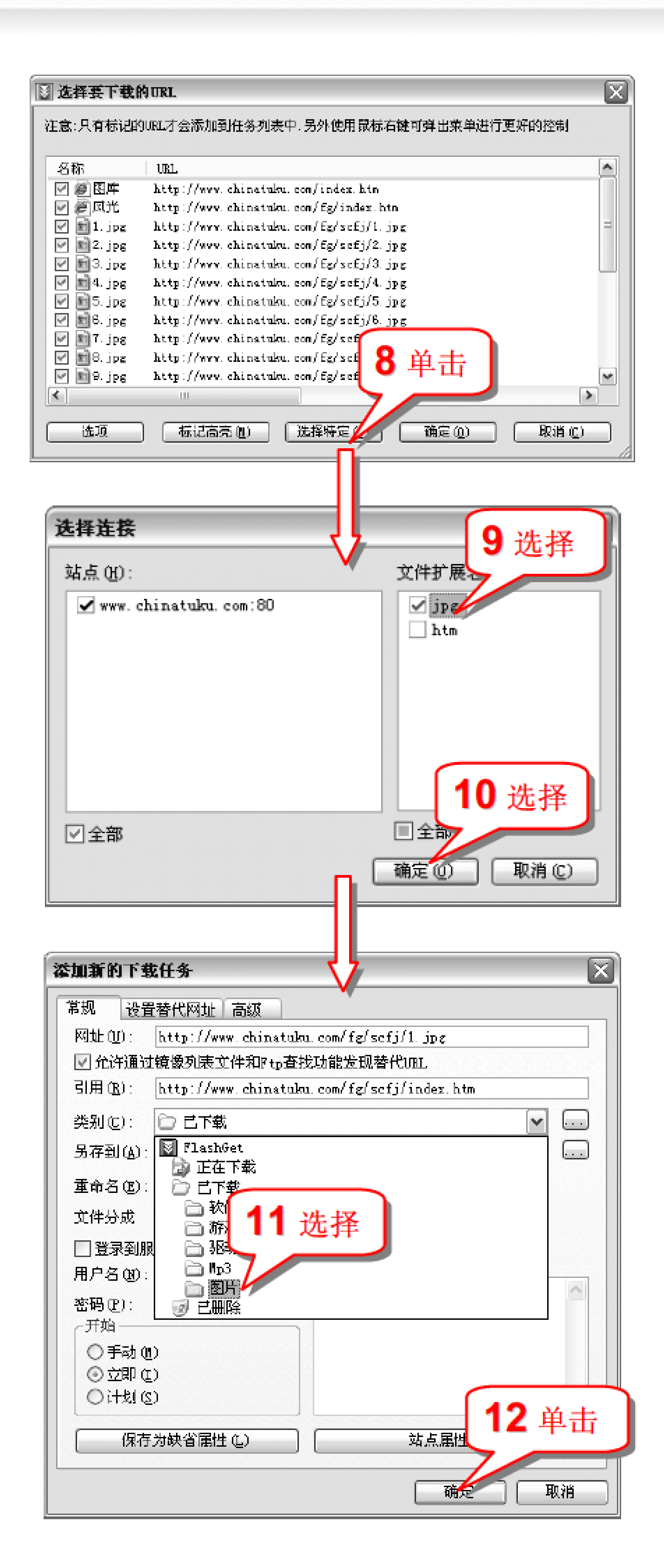
5 打开一个图库网址，如中国图库网（http://www.chinatuku.com）。



提个醒

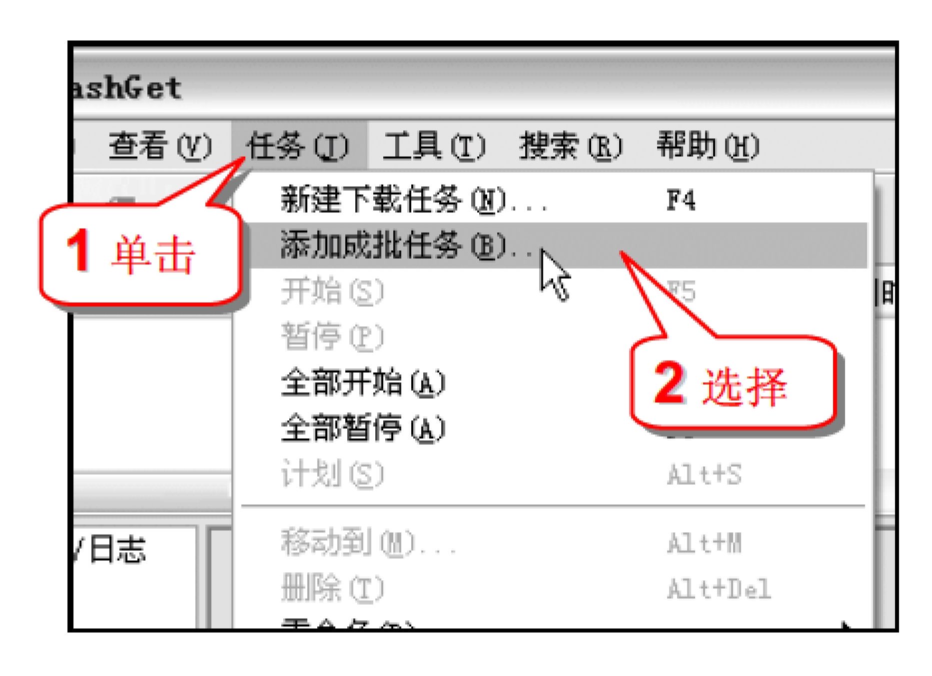
将鼠标放在图片上，将在浏览器状态栏中显示该图片的格式。

一点通 有时由于磁盘已满或者其他原因需要移动已下载的文件到其他的磁盘目录，最好通过 FlashGet 来完成该功能，且在类别间移动任务时要选择同时移动文件，否则下载数据库中的信息会与具体的文件不同步。



（5）批量下载图片

可以使用网际快车批量下载图片，如下载连续编号的 8 张图片的具体操作步骤如下：



3 把地址复制到 URL 栏中，格式如 http://www.cnzyzz.com/~dnbp/dy/（*）.jpg（括号里是数字）。

4 接下来输入 000~008（此数字根据实际情况改动），通配符长度输入 3（因为长度只有 3 个字符），单击“确定”按钮即可以批量下载。

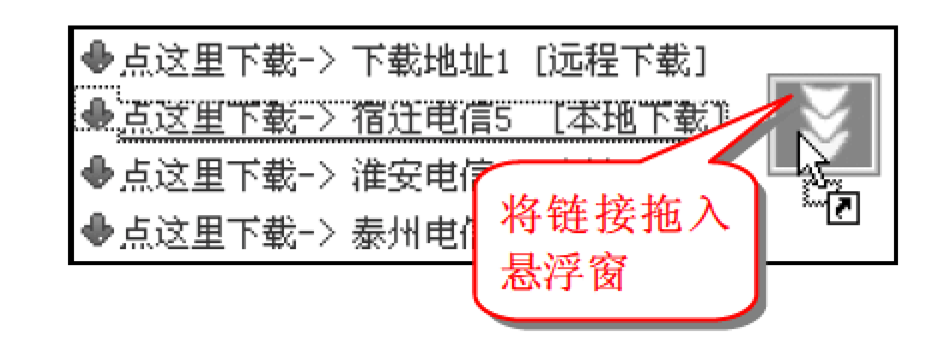


小技巧

如果下载的图片文件名是以 a 或 b 开头的，就输入 a~f（注意大小写）

（6）巧用拖放下载

使用 FlashGet 进行下载时，还可以从浏览器中拖动 URL 到悬浮窗口或者主程序窗口来创建下载链接。在 IE 浏览器中，FlashGet 还支持一次拖放多个链接进行下载。



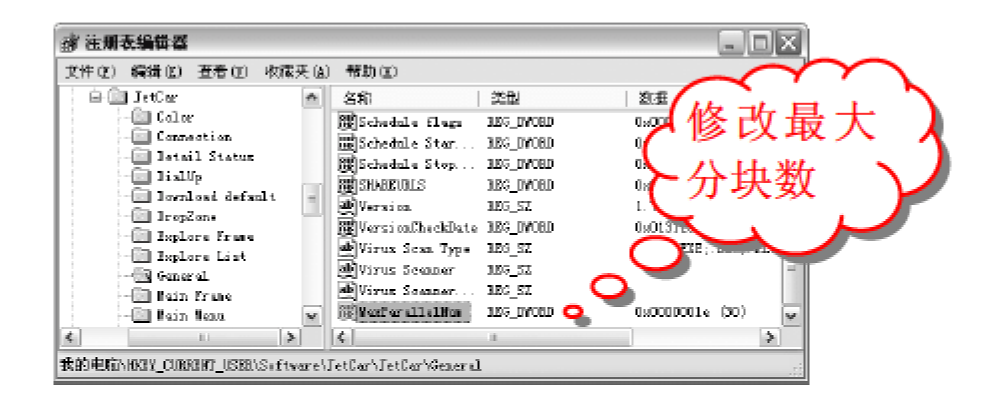
（7）修改注册表体验极速下载

FlashGet 限制了用户只能同时开启 8 个任务，每个任务只能分成 10 块同时下载。如果能突破这个限制，则可大大增加下载速度。

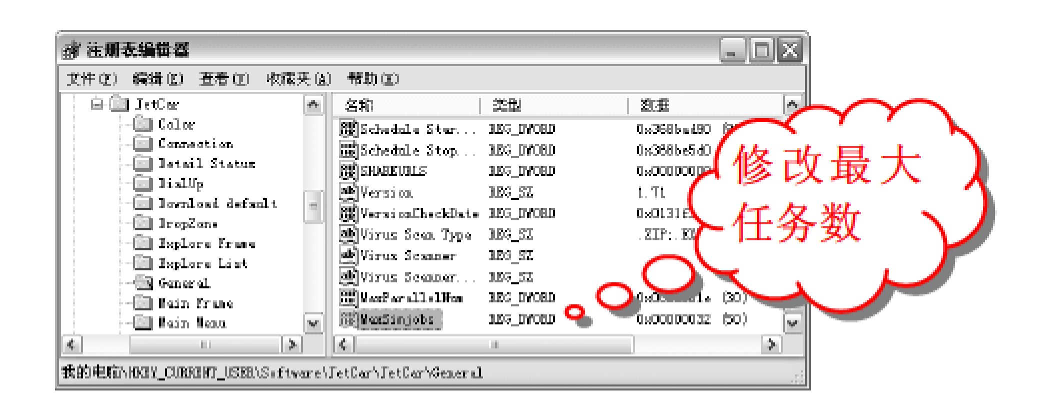


5 打开注册表编辑器，找到 HEY_CURRENT_USER\Software\JetCar\JetCar\General 分支，在它下面新建一个名为 MaxParallelNum 的 DWORD 值项，并修改其值为十进制 30（最大值可取 30）。这个值项代表最大分块数。

FlashGet 使用了类别的概念来管理已下载的文件，每种类别可指定一个对应的磁盘目录，当下载任务完成后可将下载文件拖放至恰当的类别目录中进行归类整理，让凌乱的文件从此变得井然有序。



6 找到 HKEY_CURRENT_USER\Software\Jetcar\Jetcar\General 分支后，新建一个 DWORD 值项，命名为 MaxSimjobs，然后对其键值进行修改，其最大值可高达 32767。这个值项代表最大任务数。



上传工具：LeapFTP

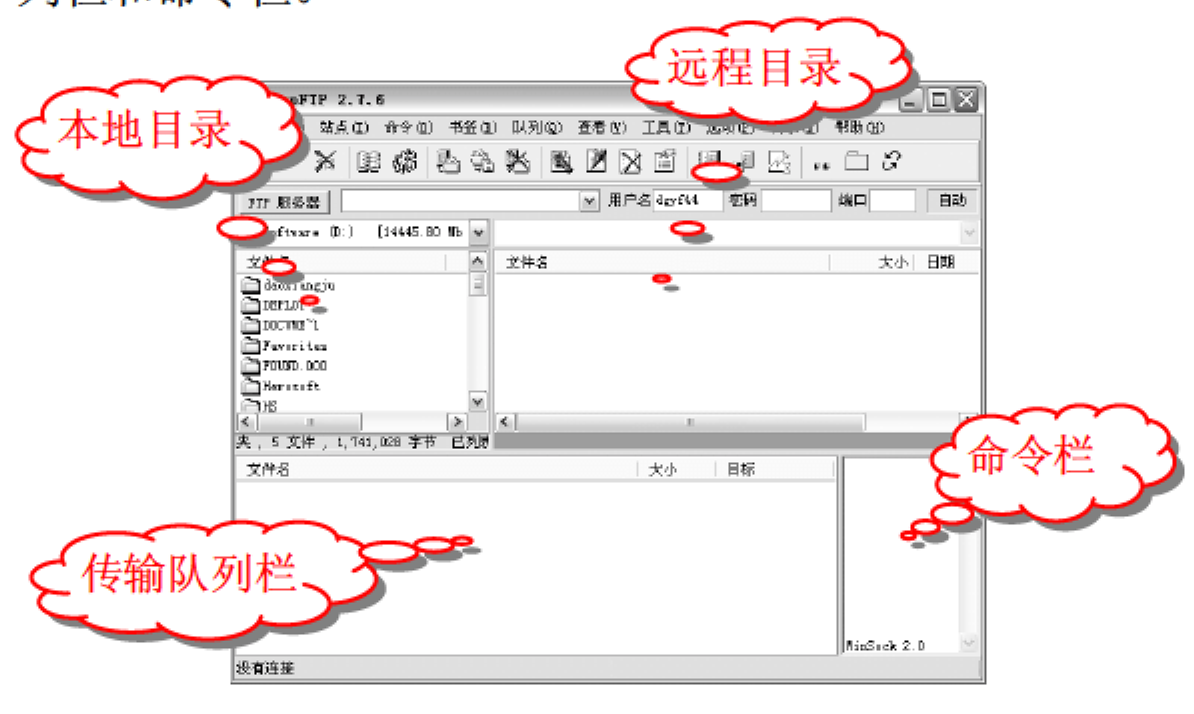
上传下载工具 LeapFTP 特别适合新手或 Web 站点管理员使用。

LeapFTP 具有自动上传和下载文件夹、支持在传输期间浏览服务器及支持很多包含 Socks4 的 Internet 防火墙程序等特点。

（1）快速上手

安装之后便可直接在“开始”菜单中运行 LeapFTP，下图便是 LeapFTP 的用户界面。

图中 4 块空白部分分别是本地目录、远程目录、传输队列栏和命令栏。

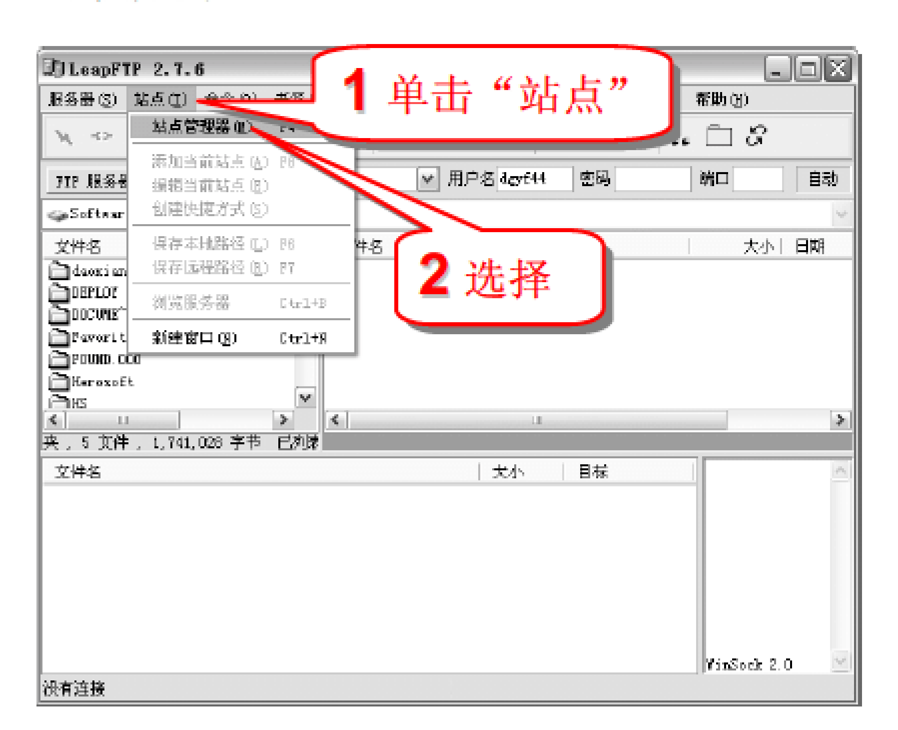


小技巧

如果暂时不想使用，可以按下 Ctrl+H 组合键将程序隐藏在状态栏中。

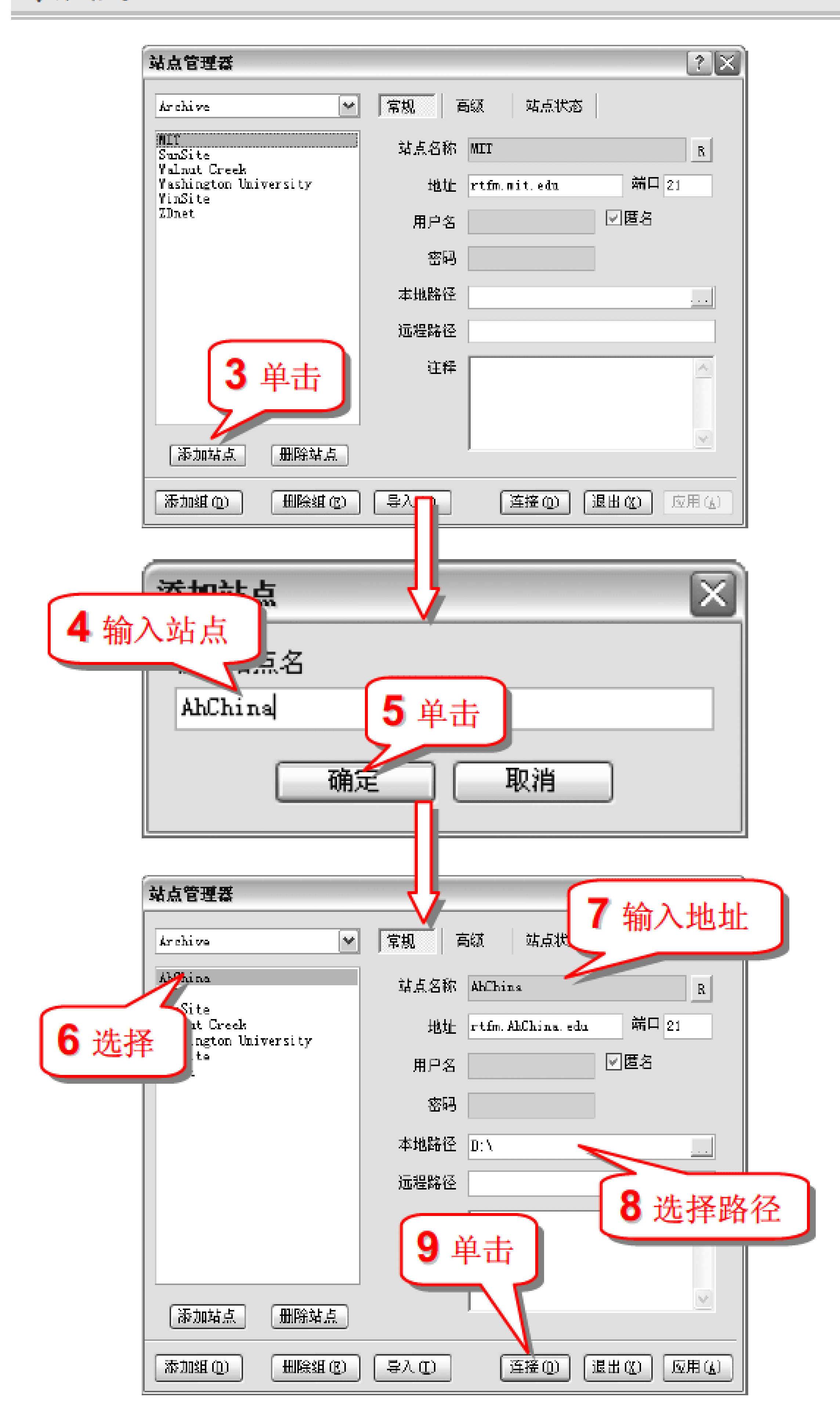
（2）添加站点和服务器

欲使用 FTP 上传文件，首先需要将上传的服务器、用户名和密码设定好。



小技巧

在 LeapFTP 界面中按下 F4 键也可以打开“站点管理器”对话框。

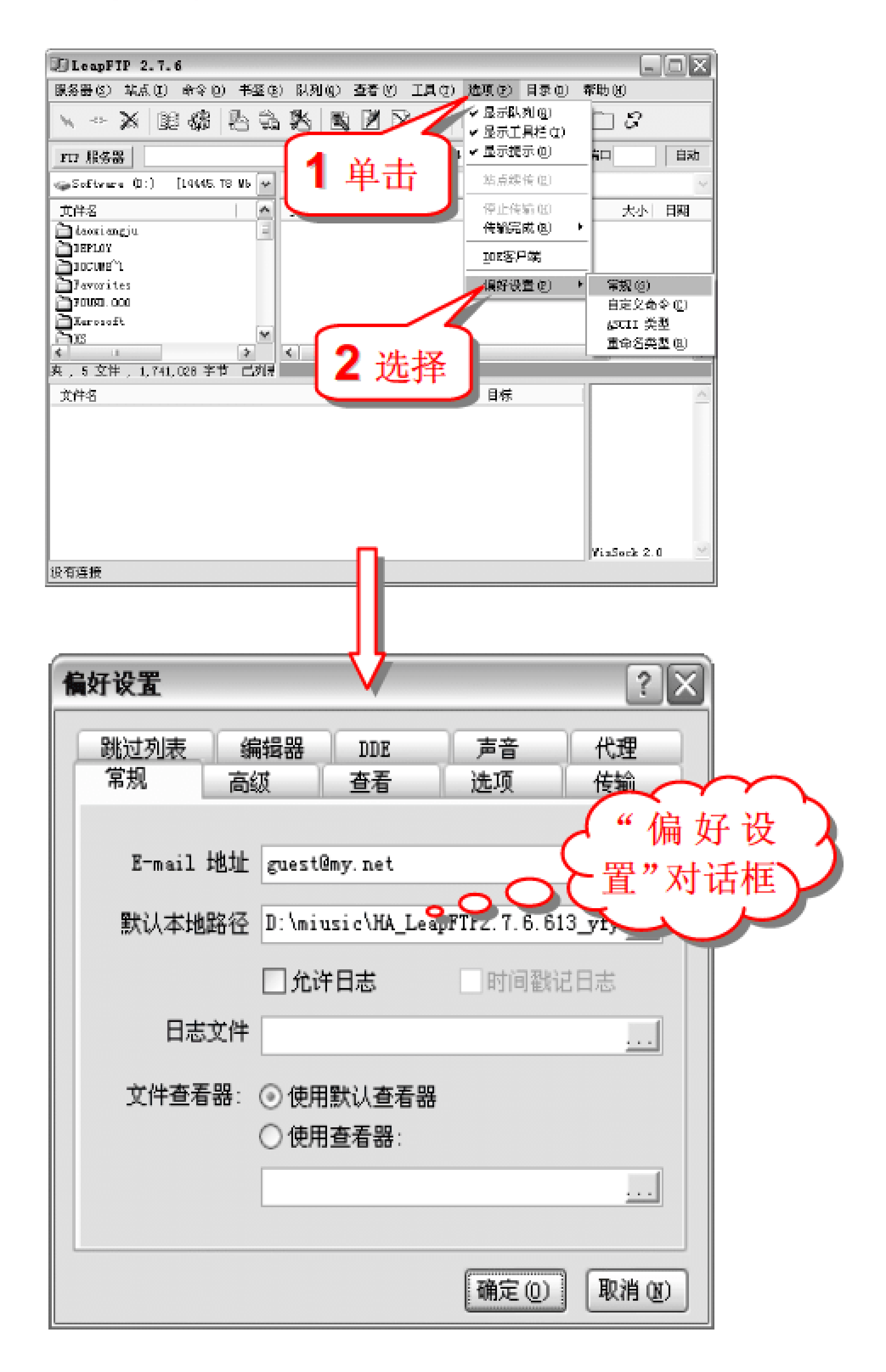


10 完成上述设置之后，便可使用 FTP 进行文件的上传或下载操作了。

对于“删除组”需要注意，一旦删除一个组之后，该组的所有网站也随即被删除。

一个组可以包含多个上传站点，使用添加组功能可将多个同一类型的站点划为一组，这样既方便管理也方便查询。

（3）参数设置

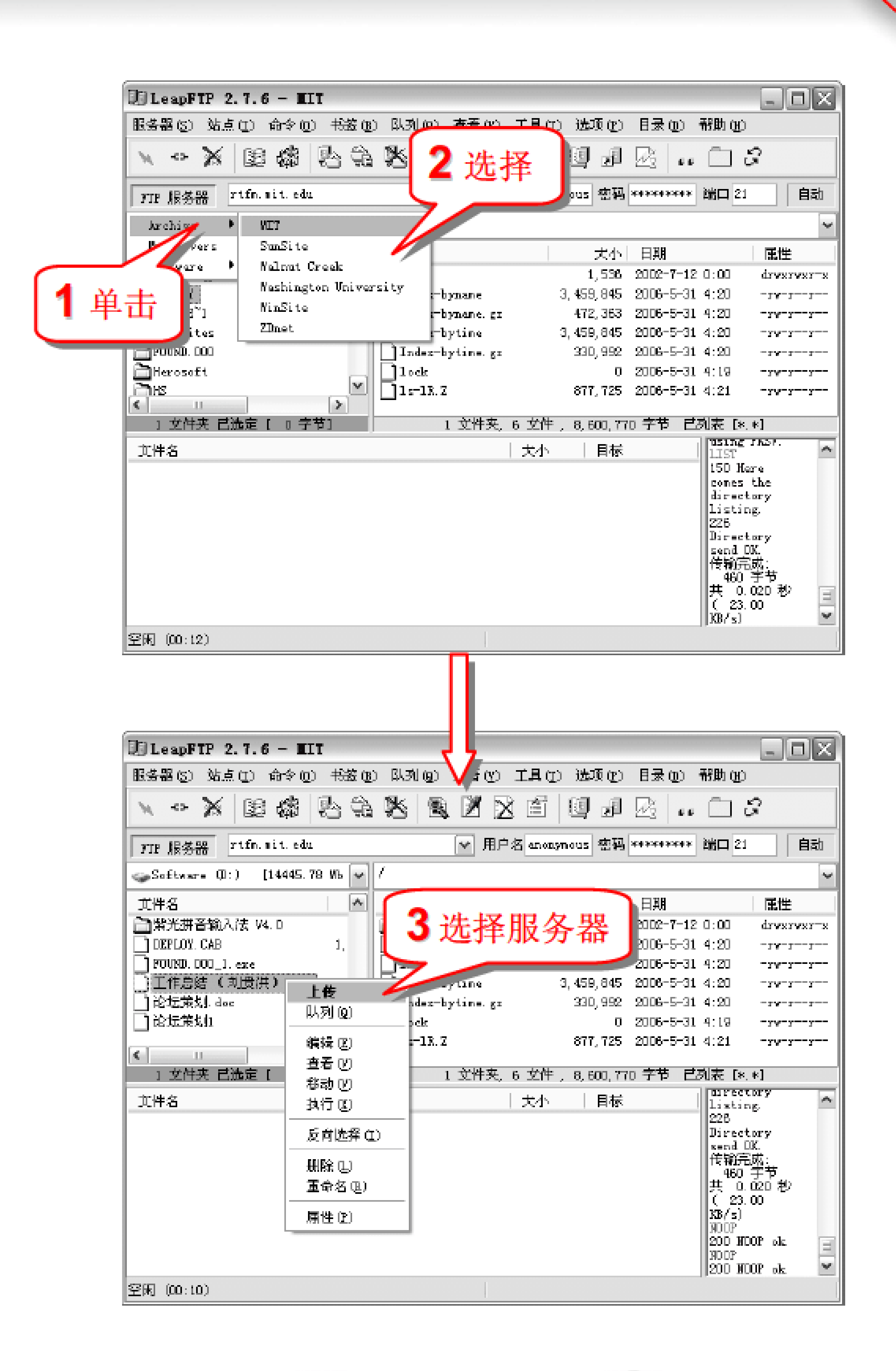


下面对部分选项卡进行说明：

- 常规：在“常规”选项卡中的“默认本地路径”文本框中，可选择每次启动 LeapFTP 后所进入的本地上传路径。
- 高级：在“高级”选项卡中可以对 FTP 的使用状态进行设置，如连接不通时再重复 10 次连接、在本地路径与远程路径中也使用拖动上传/下载等，使用默认设置即可。
- 传送：在该选项卡中的“同名本地文件”和“同名远程文件”中，需设置好每次上传时的一些响应，如遇到同文件名时，软件是直接覆盖还是直接弹出一个对话框询问之后再作选择。在“传送完成后”可设置多种状态，如“在空闲”、“从服务器断开”等。这可以根据临时需要进行设置，如经常晚上上传主页，可选择“上传完成后关机”。
- 代理：通过局域网代理服务器上网的，在这里可设置代理服务器。选中“启用代理”复选框，然后输入代理服务器地址，以及使用该代理的用户名和密码即可。

（4）上传与下载文件

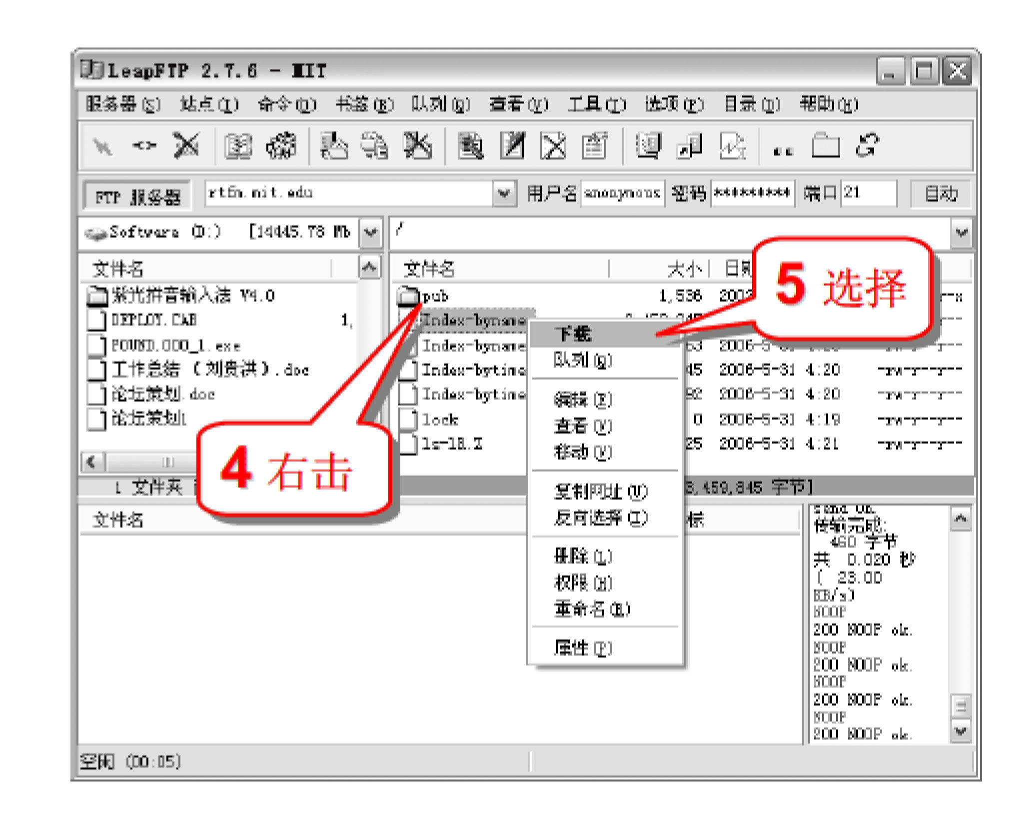
通过前面的设置之后现在就可以连接服务器上传或下载文件了。



小知识

单个上传：连上远程服务器，打开上传目录，选择本地文件后，双击该文件或单击鼠标右键选择“上传”命令即可。

队列上传：单个文件上传十分麻烦，可以将所需上传的文件编辑成队列批量上传。



（5）LeapFTP 中组织上传列表

本地电脑需要上传的文件可能不在同一个目录，但可以通过编队方式让所有需要上传的文件和目录集中起来进行。选择软件左上部的树状文件目录，单击鼠标右键，选

一点通：LeapFTP 的下载速度相当快，同时具备下载软件的断点续传功能。若文件在传输中出现中断，只要再次重复下载操作，再单击 Resume 选项，即可实现断点续传。

则 Queue 命令，此时选择的任何目录或某个文件都会出现在左下部。

需要注意的是选择本地机的路径和文件夹时，一定要同时选择远端网站上希望存放的目录，否则所组织编队都会上传到网站上的同一目录下。

（6）LeapFTP 临时连接网络站点

注意观察 FTP Server 一行，直接在后面输入相应站点的 FTP 参数，然后输入用户名和密码以后，按 Enter 键即可开始网站登录工作。

小知识

虽然在站点管理器中没有将临时网站信息自动记录下来，但在 FTP Server 行的下三角处可以翻到登录活动的记录，并且变成智能格式，顺序为 FTP 站点地址、登录用户名和登录密码。

所以在公用计算机上传过文件以后，要立即消除记录。

第 4 节 使用常用多媒体软件

多媒体文件包括图像、音频、视频以及它们的综合体，而多媒体软件可用来浏览或者播放这些种类的文件。

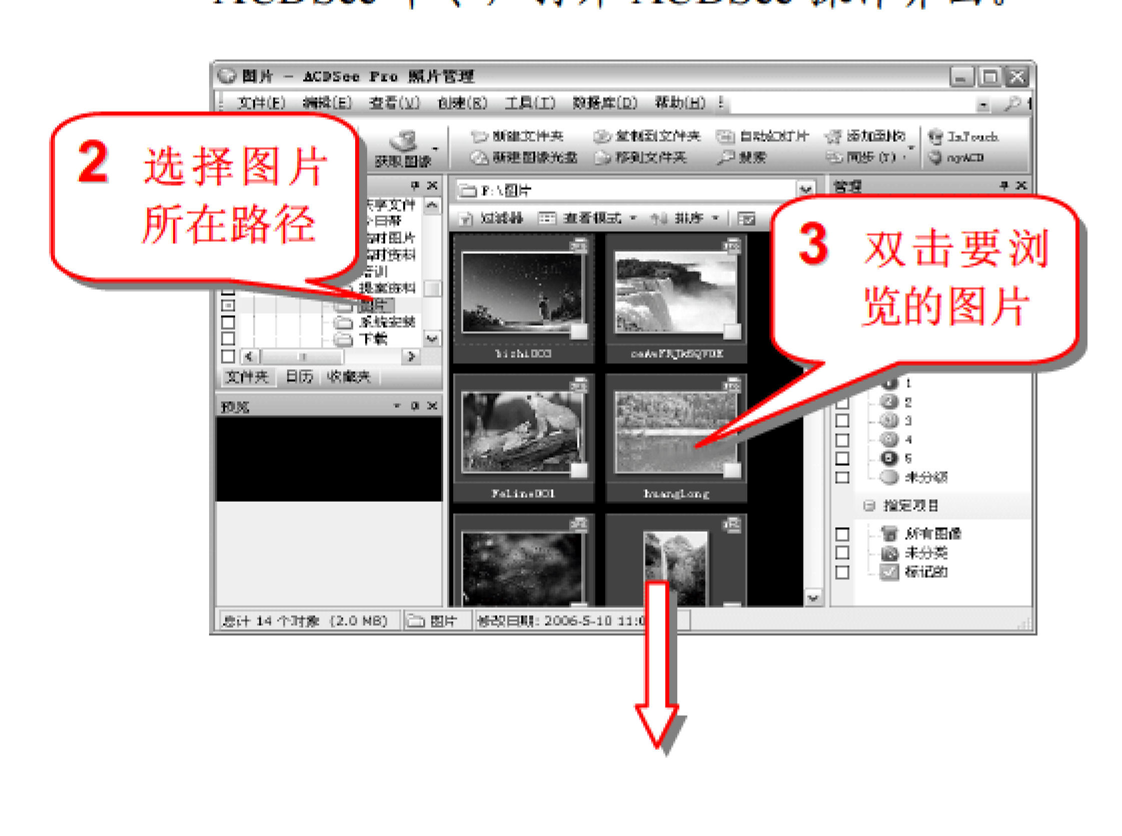
看图工具：ACDSee

ACDSee 是一款专业的图形浏览软件，它的功能非常强大，几乎支持目前所有的图形文件格式，是现在最流行的图形浏览工具之一。

（1）使用 ACDSee 浏览图片

使用 ACDSee 查看图片的操作非常简单，具体操作步骤如下：

1 选择“开始”→“所有程序”→ACDSystems→ACDSee 命令，打开 ACDSee 操作界面。







小技巧

单击工具栏上的按钮，可以方便地显示同一目录下的图片，并进行图片放大、缩小、移动、复制、删除等操作。

滑动鼠标滚轮或者按 Page Down 键，也可以查看下一张图片。

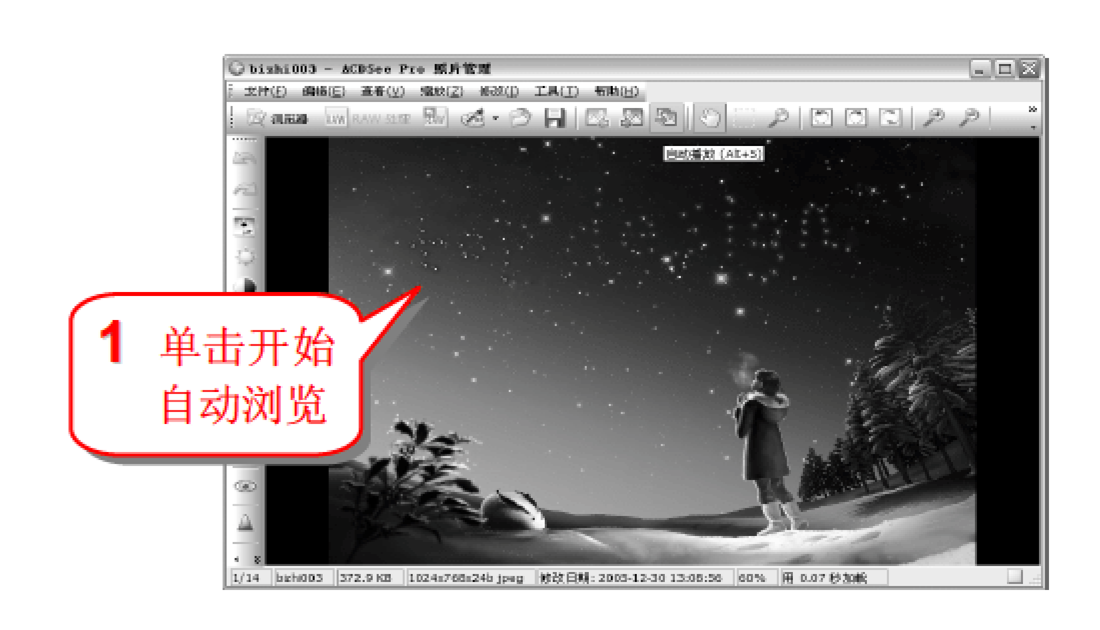
（2）全屏浏览



在右键菜单中选择“查看”→“全屏”命令或者按下 Esc 键均可以退出全屏浏览。

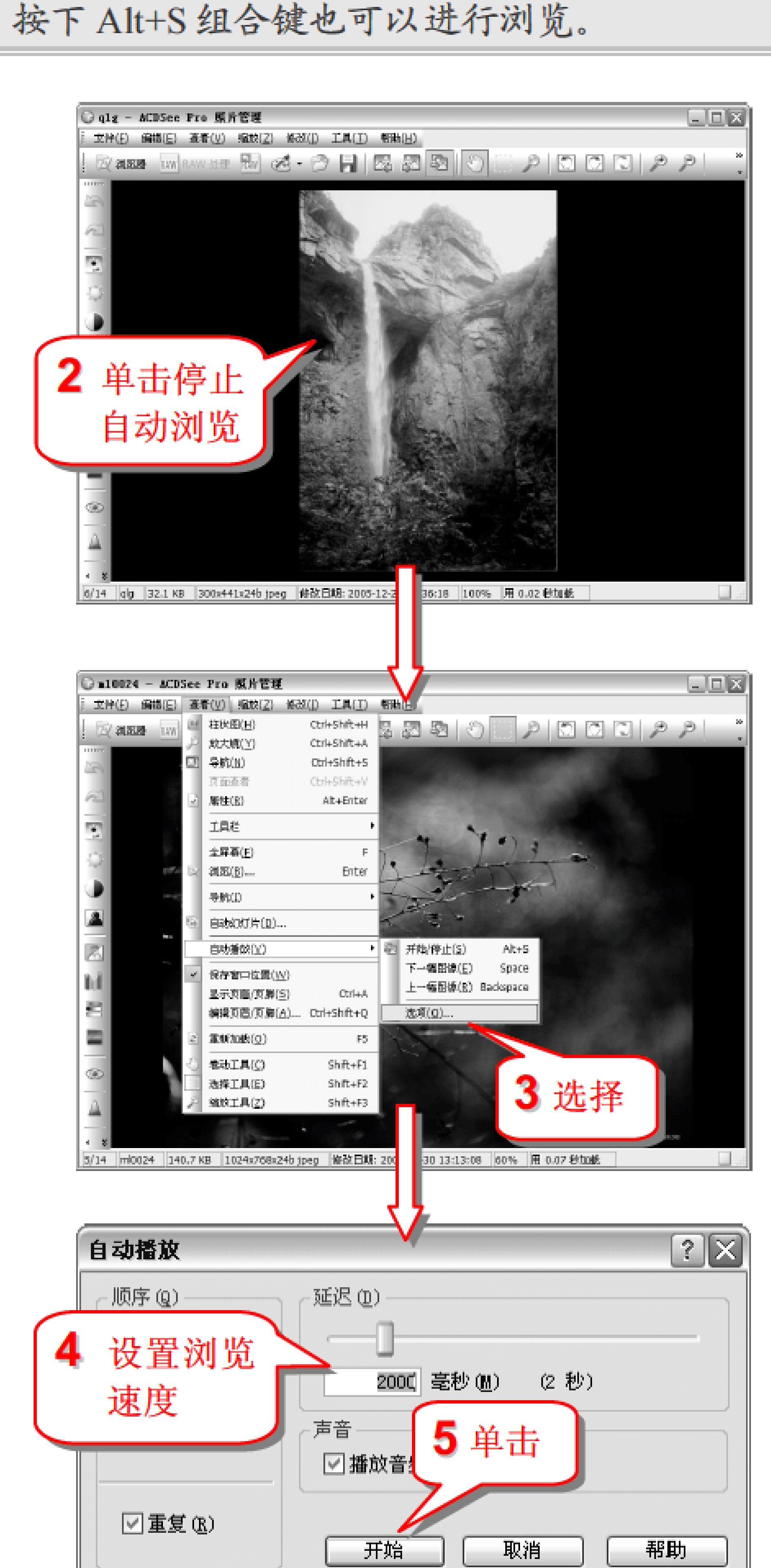
一点通 Photoshop 图像处理软件虽然功能强大，但是操作比较复杂，并且还需要一定的专业知识。如果只是进行查看和一些简单的编辑工作，则可以使用 ACDSee。

（3）自动播放浏览



小技巧

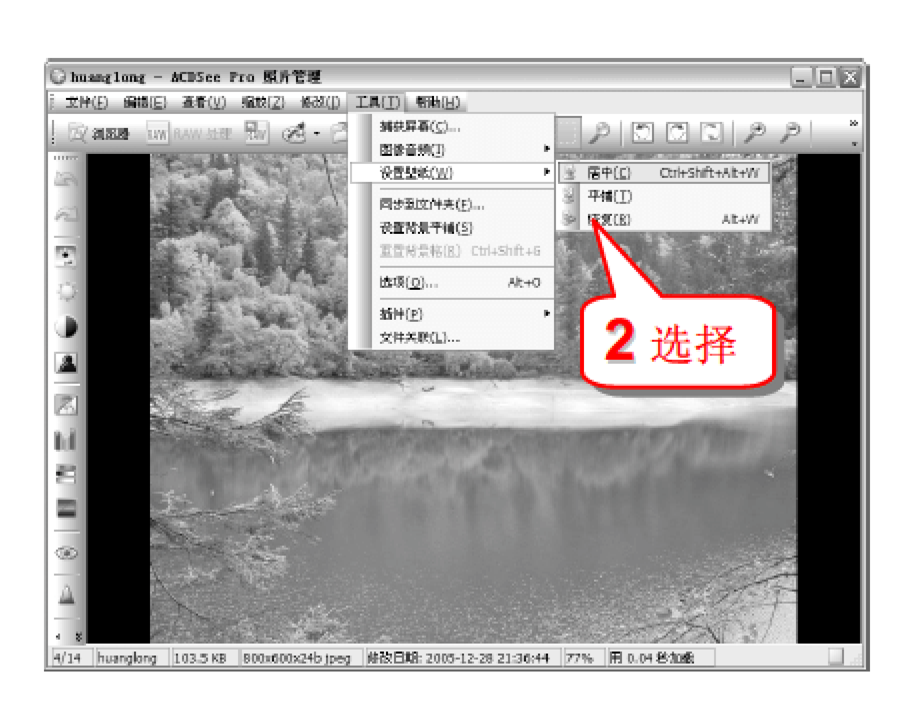
按下 Alt+S 组合键也可以进行浏览。



（4）设置桌面墙纸

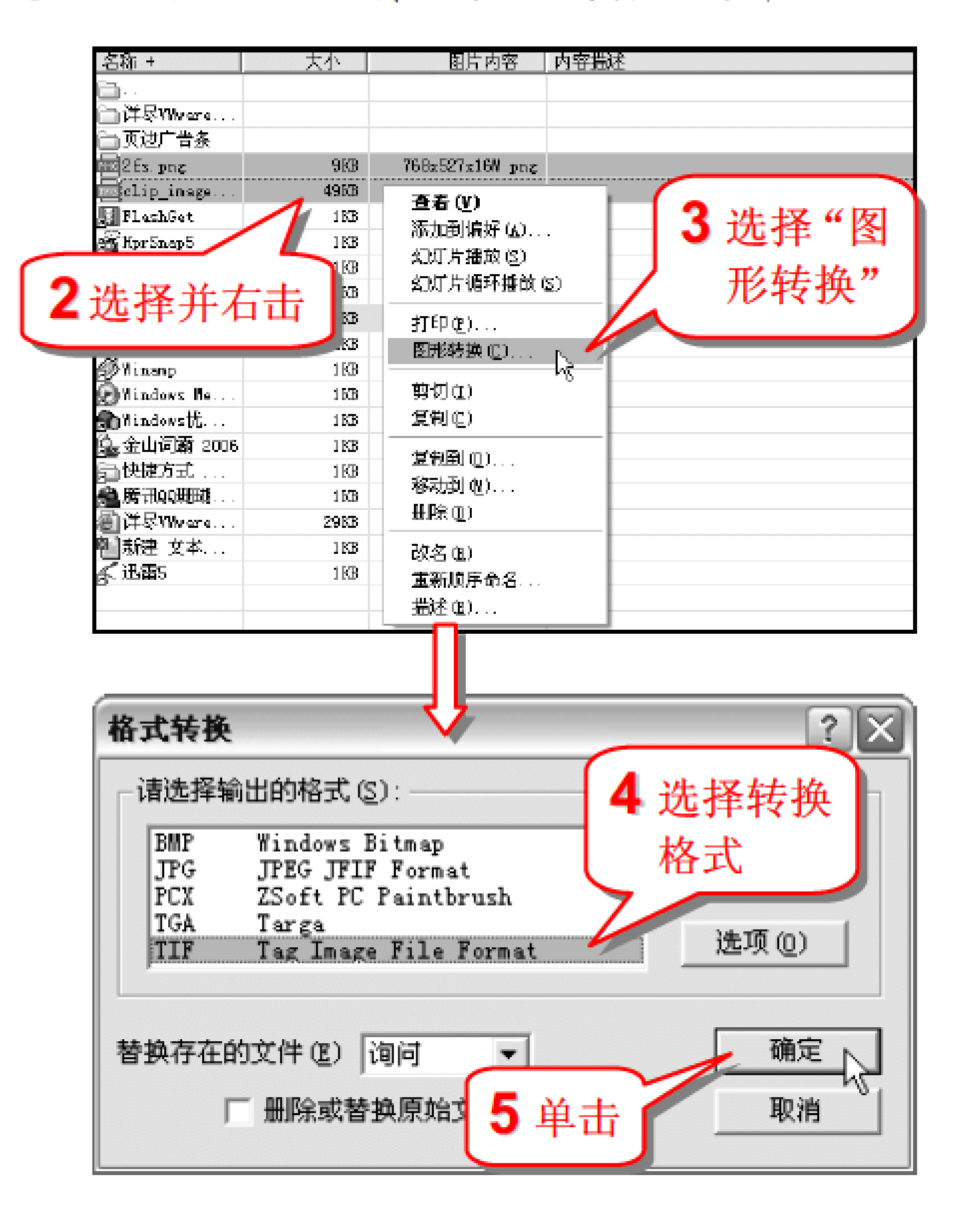
使用 ACDSee 可方便地将喜爱的图片设置为 Windows 桌面墙纸，具体操作步骤如下：

1 启动 ACDSee，浏览包含图片的文件夹，选择要设置为桌面墙纸的图片。



- 批量转换图片格式

1 双击 ACDSee 桌面快捷图标，打开 ACDSee。



- 批量转换图像方向

在 ACDSee 中转换图像方向非常简单，但是如果有很多图像需要转换方向，该如何操作呢？

批量转换图像方向的具体操作步骤如下：

1 进入 ACDSee 的浏览方式，找到图片所在文件夹，选取所有需要转换方向的图片文件。



在 ACDSee 中，在一个文件上单击鼠标右键，就会弹出一个 ACDSee 程序中特有的快捷菜单，如果想在 ACDSee 中使用右键单击文件时弹出 Windows 操作系统中的菜单，可在右击的同时按下 Shift 或 Ctrl 键。

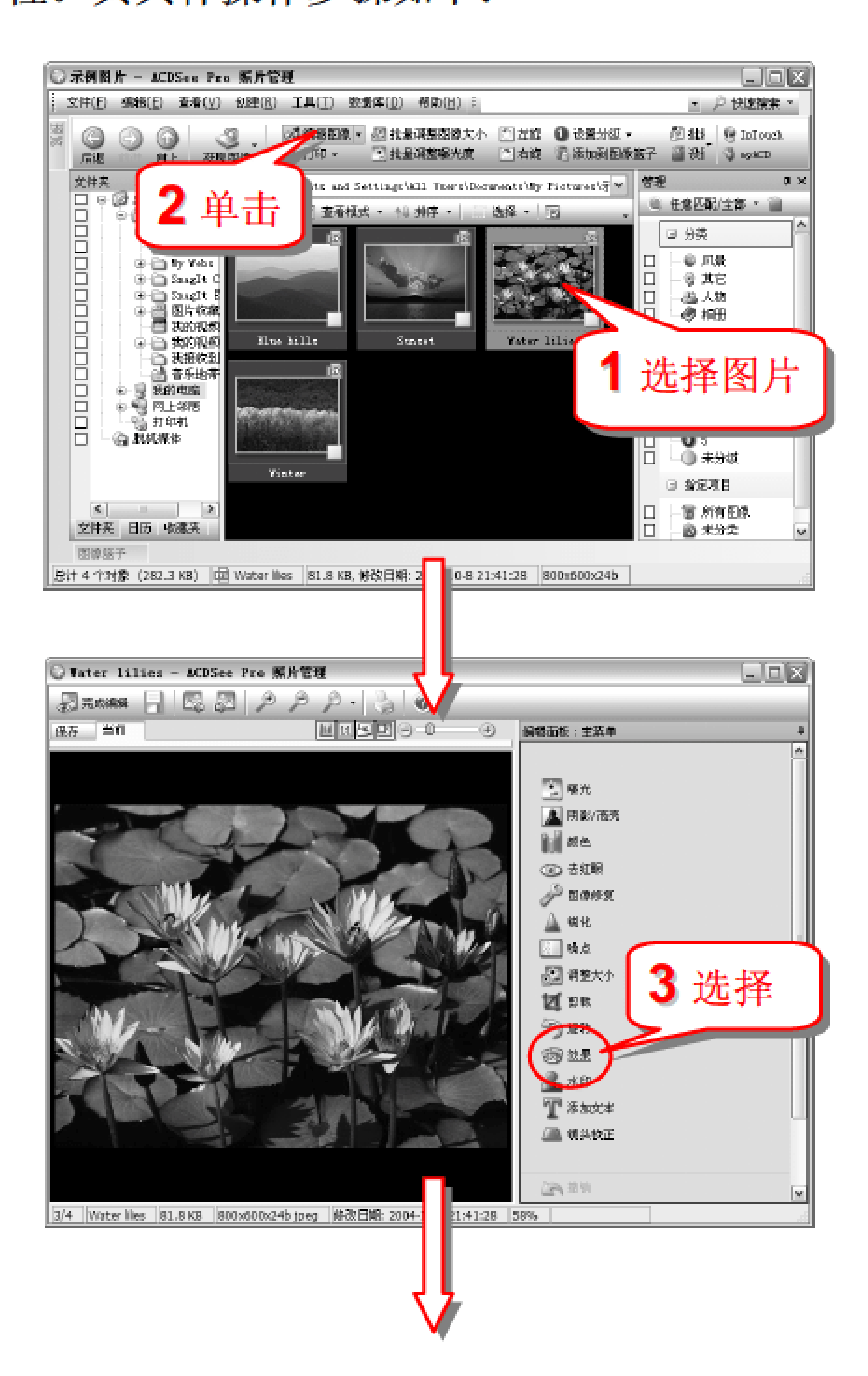
提个醒

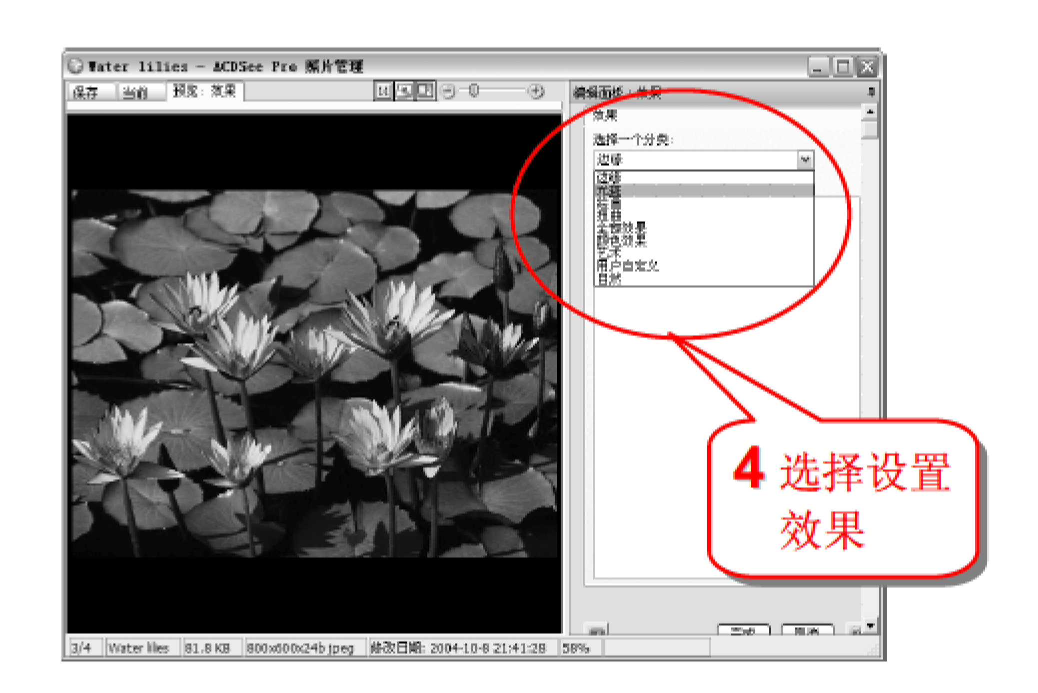
通过“工具”菜单，还能对图片大小、格式、曝光度、名称等进行批量处理。



● 添加图片效果

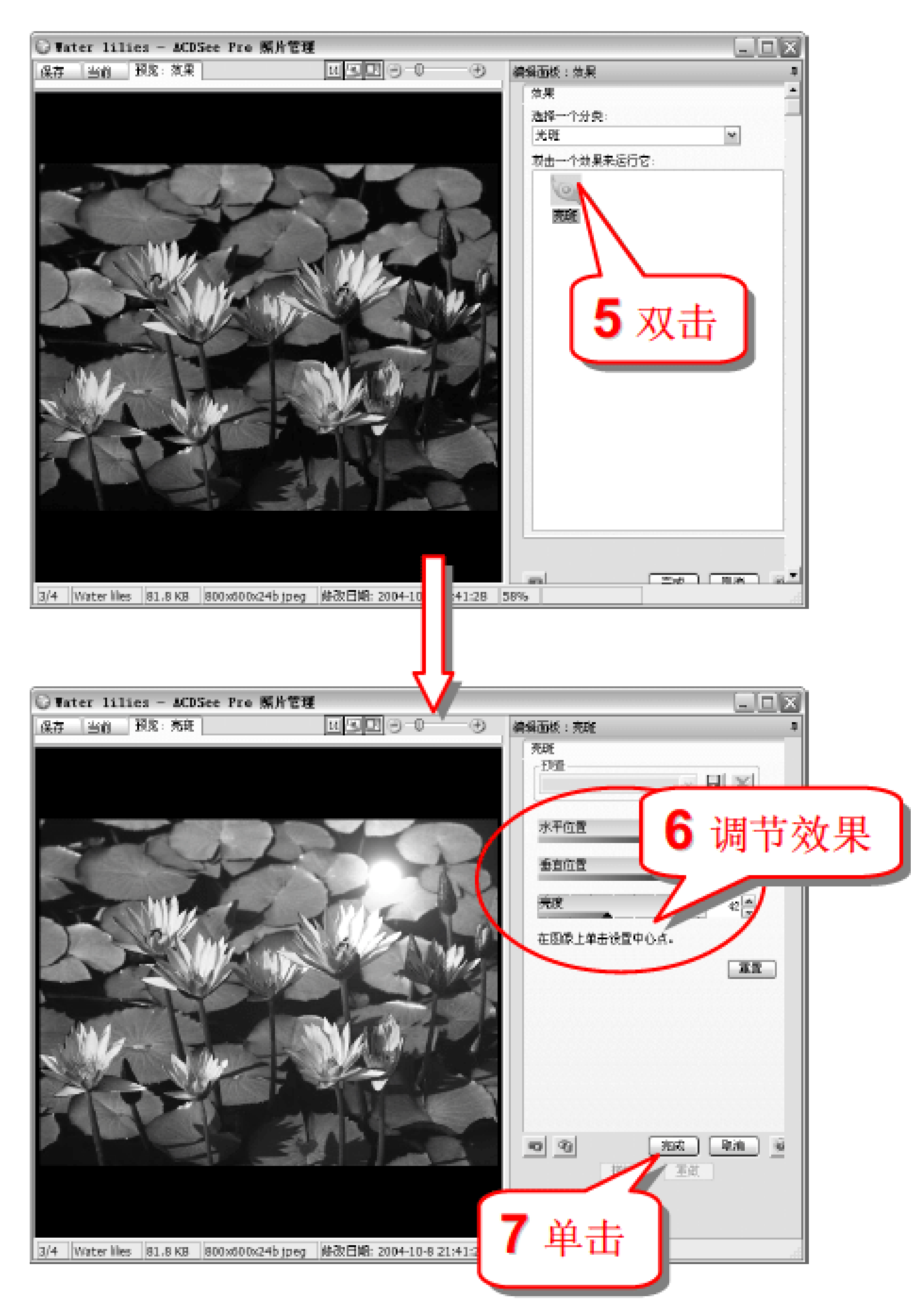
在 ACDSee 中添加图片效果可使图片看起来更具特色，更具个性。其具体操作步骤如下：





小知识

选择“全部效果”选项，在弹出的窗口中可以选择亮度、边缘、浮雕、轮廓等 44 种效果进行设置。



● 使用 ACDSee 播放影片



一点通 在 ACDSee 的查看窗口中，如果鼠标有滚轮，就可以滑动滚轮来翻看列表中的图像。如果按下 Esc 键，即可返回浏览窗口；双击图像也可返回浏览窗口。





试一试

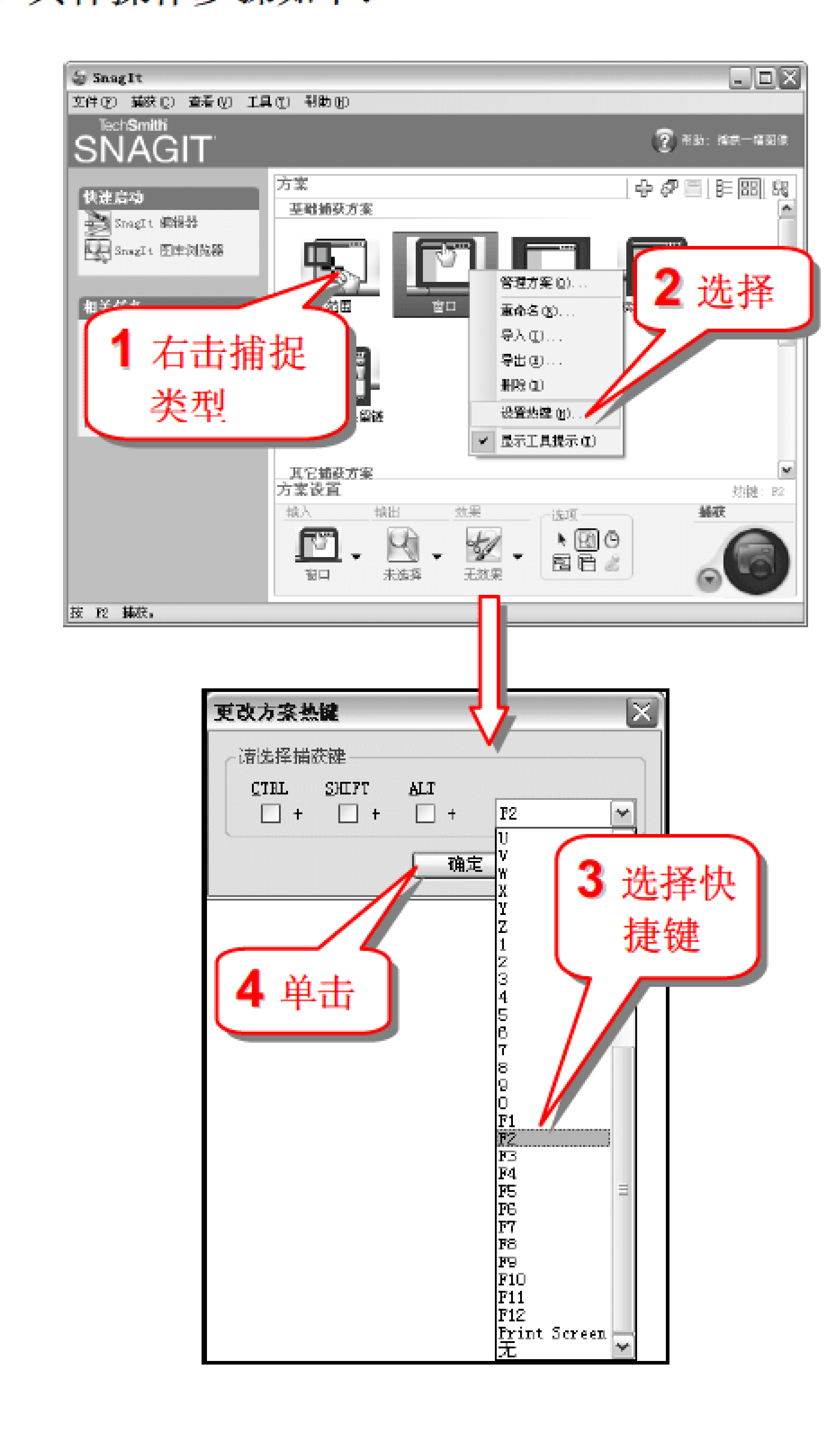
除了上面介绍的几个实用的新功能外，ACDSee 还有其他一些特殊功能，如快速从数码设备中导入照片、把幻灯片文件直接做成可选择文件、图片设定等级和关键字等，在此就不再一一介绍。读者可以自己动手试一试。

抓图工具：SnagIt

SnagIt 软件提供了众多且方便的抓图功能，无论是图像、文字还是视频的捕获，以及在捕获时应用的效果和设置等，都可以轻松实现。

（1）设置抓图快捷键

使用 SnagIt 抓图之前，首先应为抓图操作设置相应的快捷键。具体操作步骤如下：



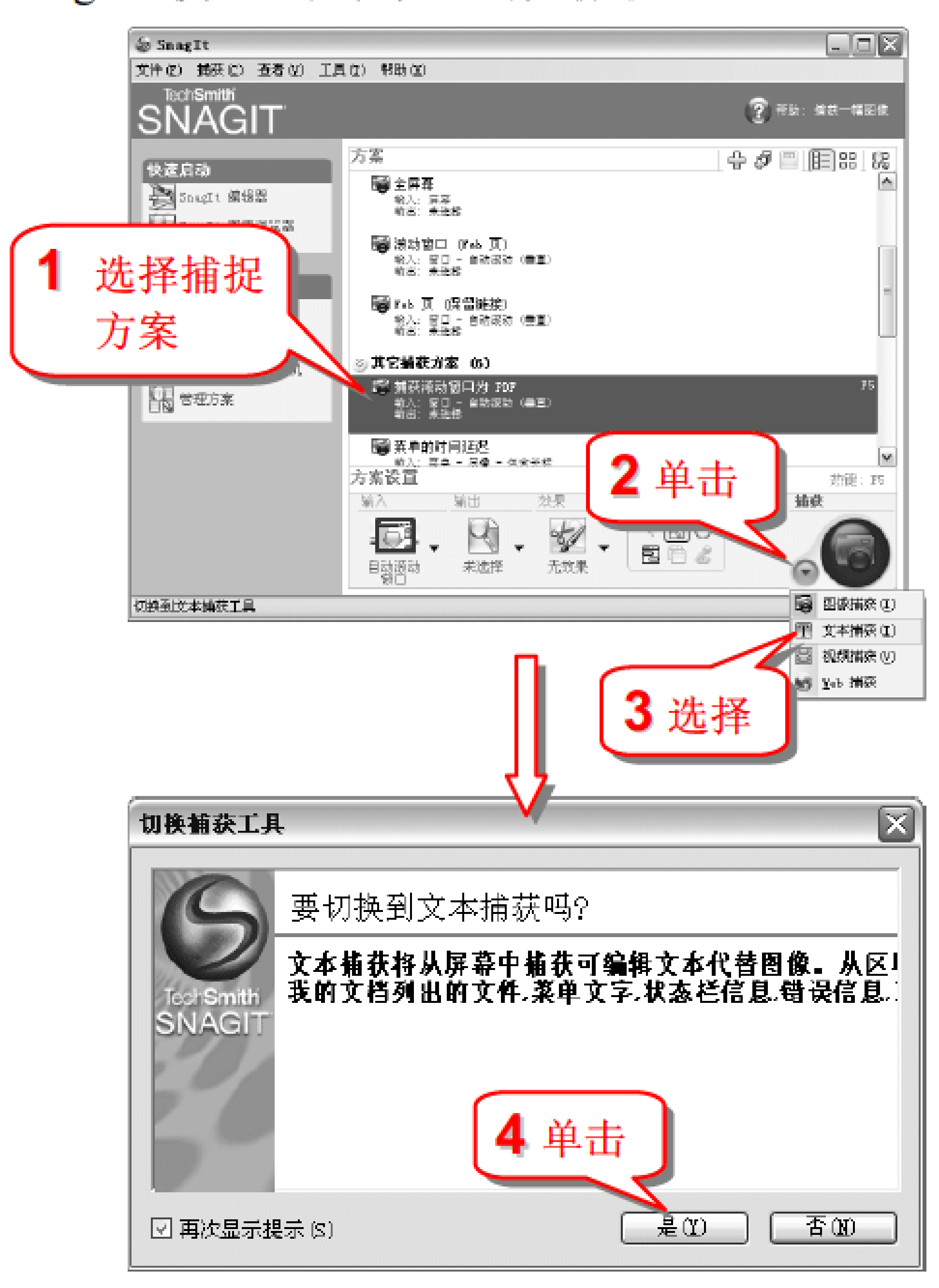
5 设置完成后，按下刚才指定的快捷键，用鼠标单击需要捕捉的图像对象即可。

小知识

SnagIt 8.0 采用了 Windows XP 经典的窗口布局式样，软件中的各个功能按钮也被制作成了类似 Windows XP 文件夹图标的形式。与 SnagIt 7.0 相比，这种设计无疑会大大增加软件本身与用户间的亲和力。

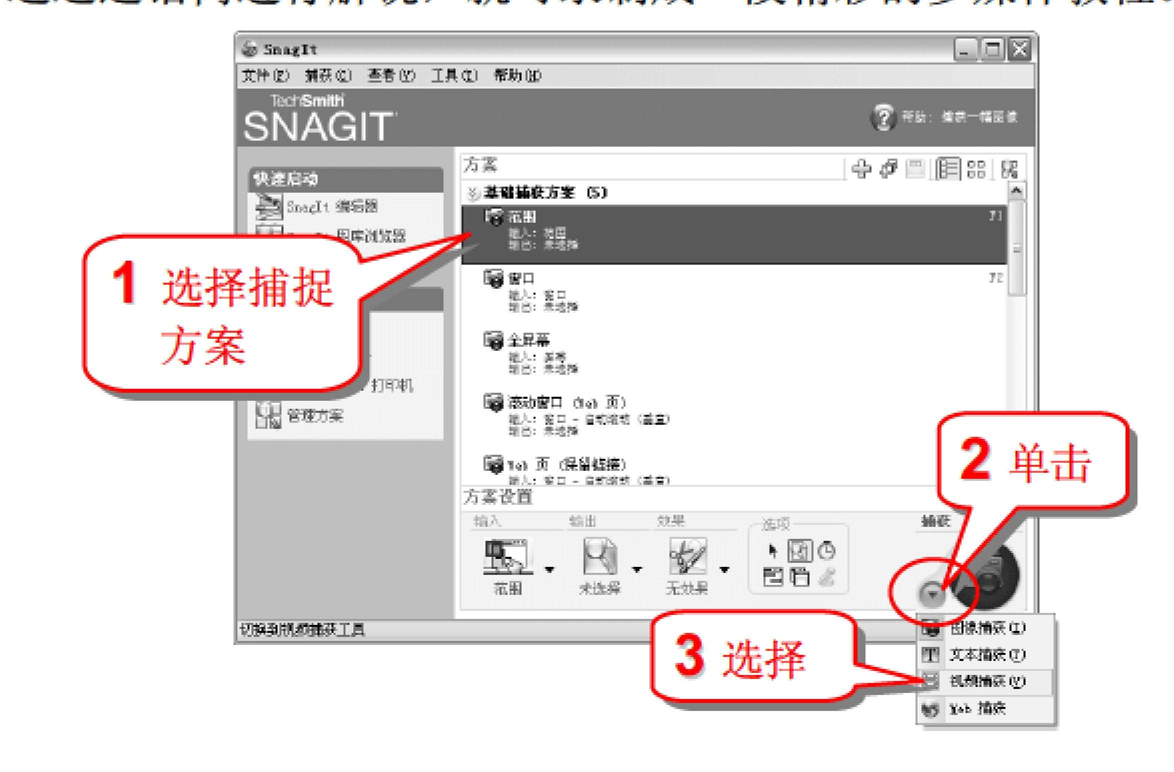
（2）使用 SnagIt 抓文字

有些多媒体光盘和网页上的文字作品设置了密码保护，并特别禁止了右键快捷菜单，无法选定要保存的文字。但是有了 SnagIt，便可以很轻松地对其抓取。



（3）使用 SnagIt 抓视频

启动 SnagIt 的视频捕获功能，电脑屏幕上的所有变化都被录制成 AVI 电影。如果在录制的过程中，一边操作，一边通过话筒进行解说，就可录制成一段精彩的多媒体教程。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

SnagIt 的主要功能包括图像的任意区域截取、文本抓取、影片中的影像抓取，同时它还可以对抓取后的图片进行编辑和一些特效处理。

一点通

小知识

如果要捕捉超级解霸播放影片的图像，可以先用 Windows Media Player 播放该影片，然后再用超级解霸播放该影片，即可用 SnagIt 进行捕捉了。

（4）使用 SnagIt 抓网页

在网上经常会看到某一网页上有很多漂亮的图像，利用 SnagIt 的“网络捕获”功能便可以将网页中的图像保存下来。具体操作步骤如下：





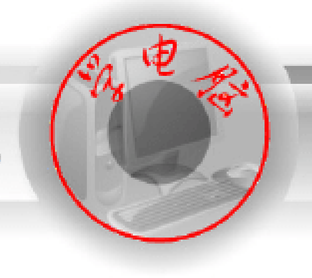
提个醒

如果用户需要经常从某个比较固定的网页中捕获定期有更新的图片，则可以选择“固定地址”项。如果用户只是需要偶尔或随意性地捕获某个网页中的图片，则可以选择“地址提示”项。

（5）转换图片为 PDF 格式

使用 SnagIt 8.0 可以将图片直接转换为 PDF 格式。具体操作如下：

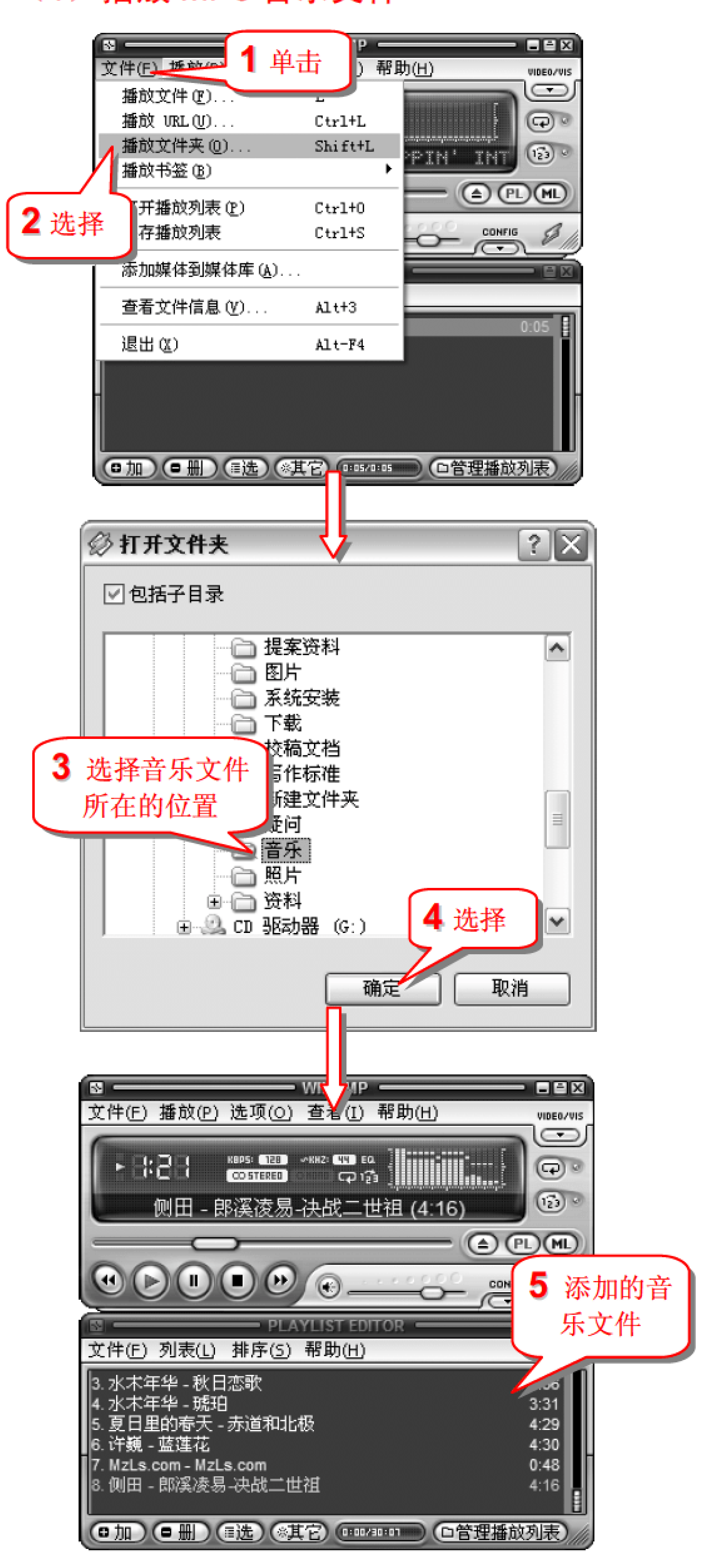




音乐播放工具：Winamp

Winamp 是一款运行在 Windows 平台下的 MP3 音乐文件播放软件，它除了能够支持 MP3 音乐外，还支持 CDA、MPA、MP2、MPG、MP3、MIDI、WAV、VOC、IT 及 MOD 等多种格式。

（1）播放 MP3 音乐文件



（2）播放 MP4 声音文件

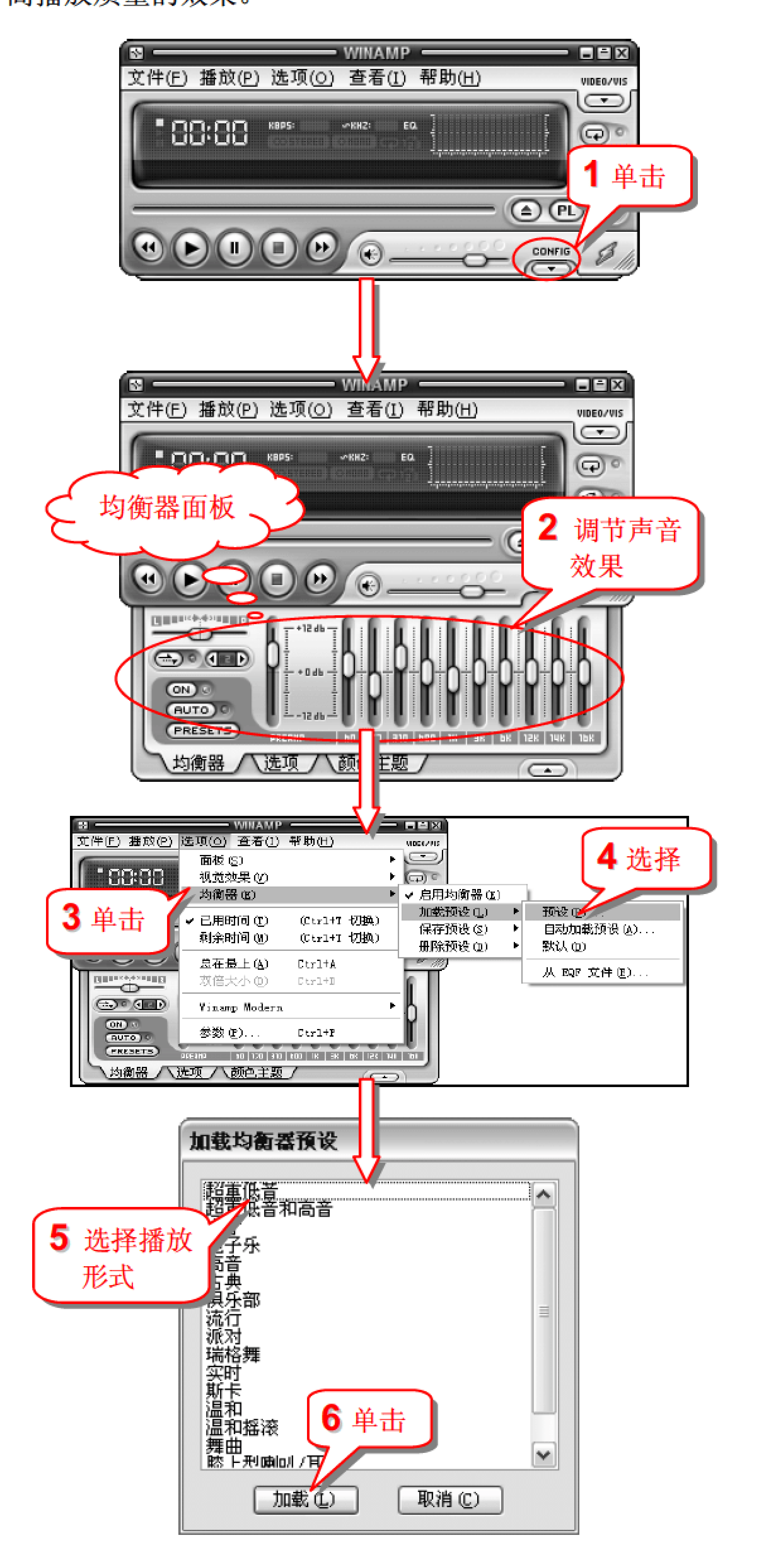
播放 MP4 声音文件需要一个特殊的动态链接库插件，而在 MP4 光盘的 Winamp 的插件文件夹下就有这个文件，只要在 MP4 光盘上找到它，并将其复制到 Winamp 的插件子文件夹下，即可播放 MP4 文件。

小技巧

将 MP4 光盘上的 Winamp 软件连同文件夹一同复制，并命名为 MP4 Player，这样便于以后直接播放电脑中的 MP4 文件。

（3）善用均衡器提高音乐质量

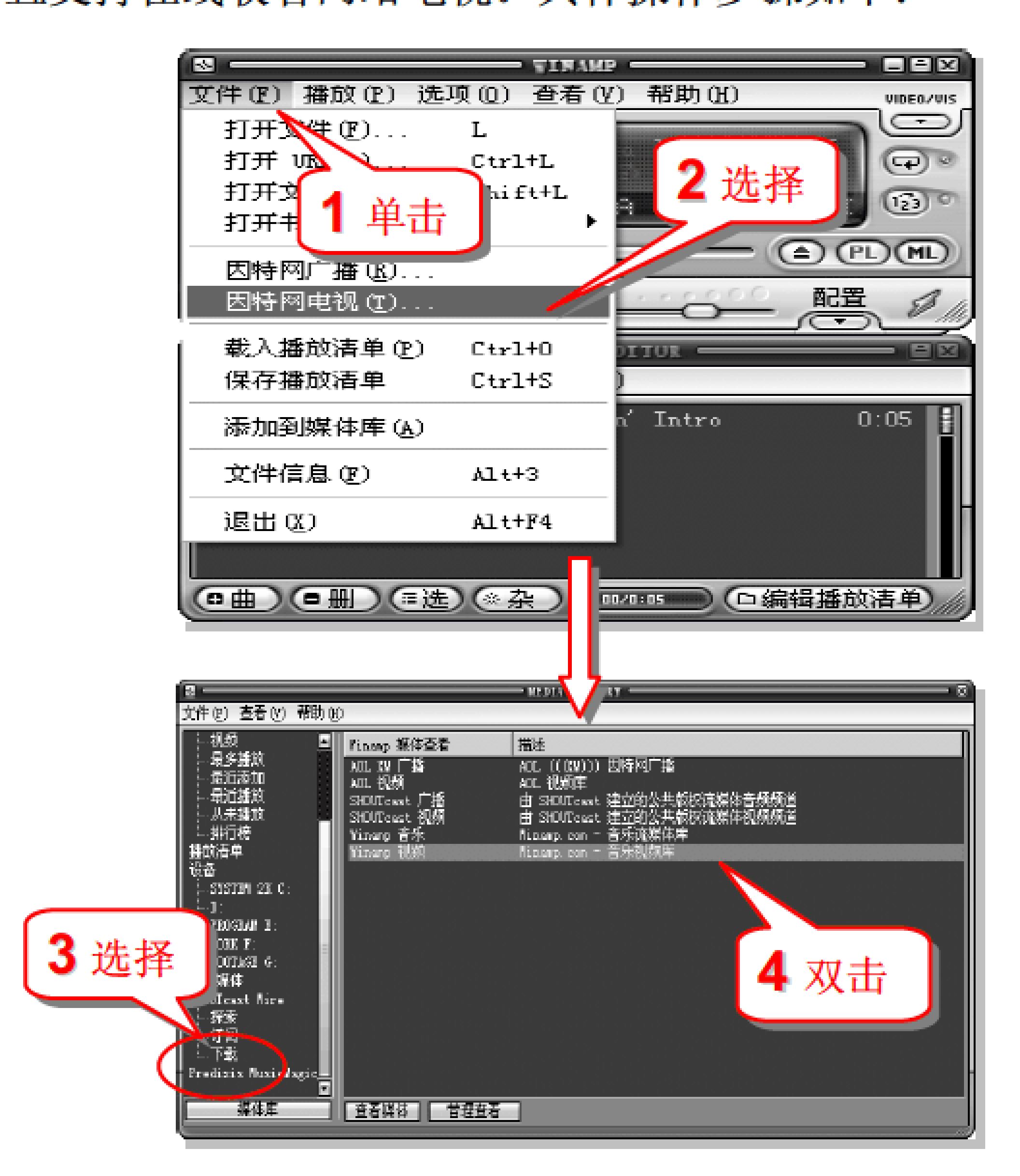
Winamp 的均衡器虽然简单，但使用好了也可以起到提高播放质量的效果。

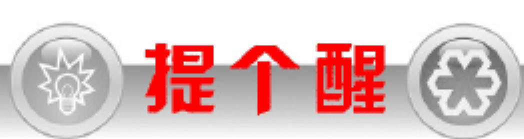


所有流式媒体文件在播放前都要经过缓冲处理。缓冲处理是在实际播放内容前将一定量的信息发送到电脑的过程，当网络异常拥挤时，就会产生中断，这是因为缓冲区已空并且未接收到新的信息。

（4）利用 Winamp 收看免费网络电视

最新版的 Winamp 不但可以播放 MP3 等音频文件，而且支持在线收看网络电视。具体操作步骤如下：





提个醒

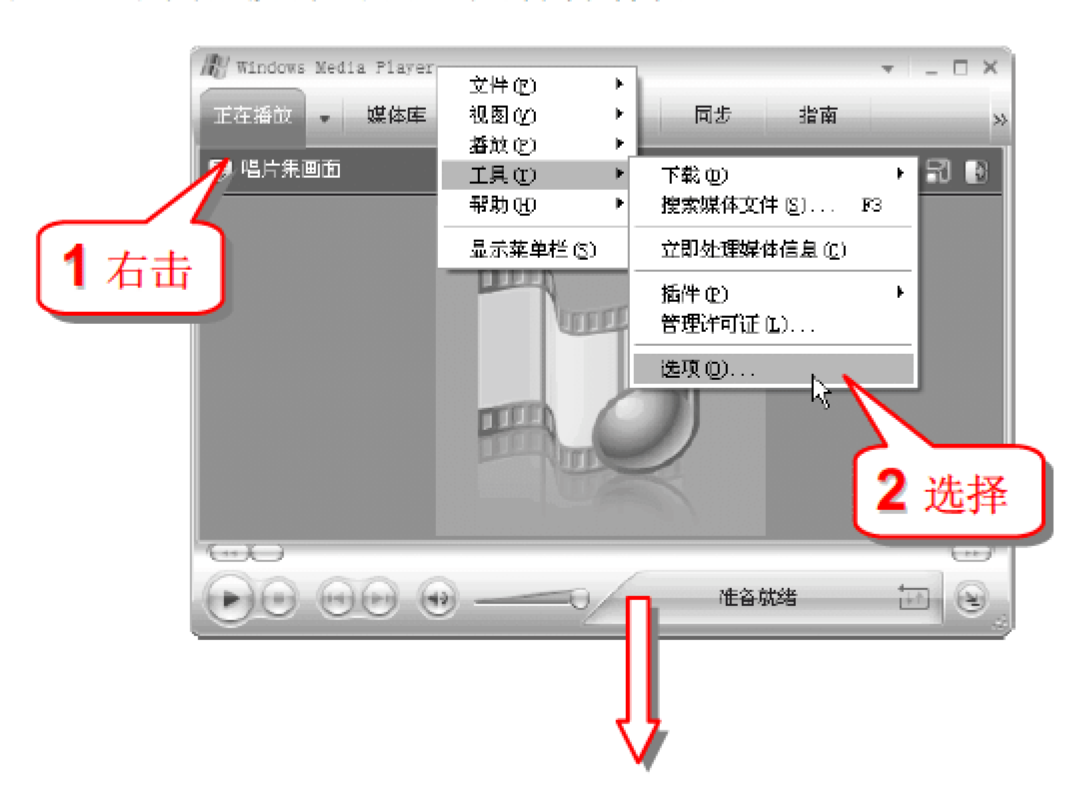
由于网络延迟原因，软件此时将进行缓冲操作。当文件缓冲完毕后，即可出现相应的电视节目。

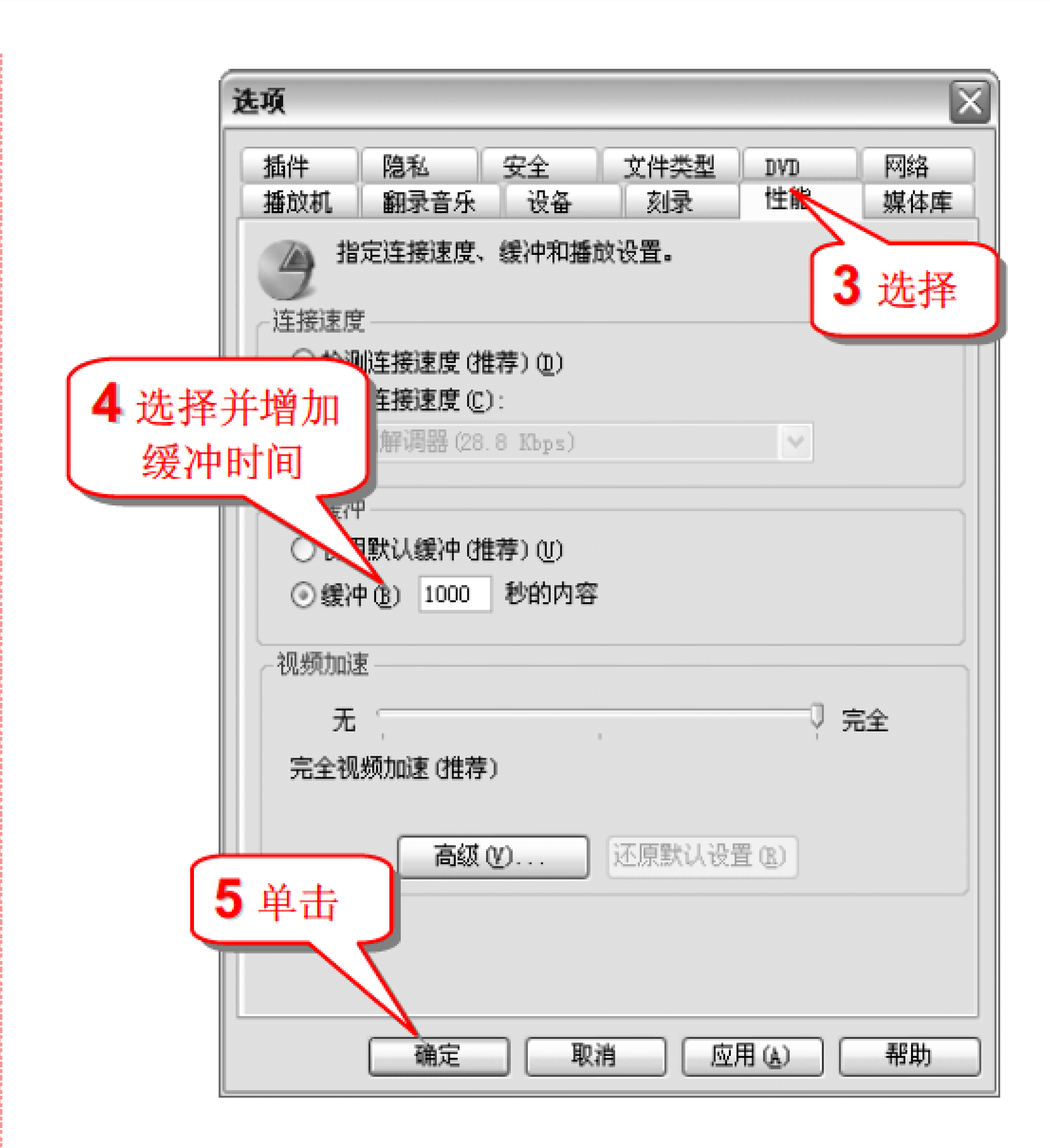
媒体播放工具：Media Player

Windows Media Player（简称 WMP）一直是 Windows 自带的一个音频、视频播放软件，功能强大、非常实用。下面以 WMP9 为例进行讲解。

（1）网上看片不再断

利用 Windows Media Player 收看在线视频时，会经常发生中断后又出现正在缓冲的信息。为了让在线视频更加流畅，应适当增加缓冲时间。具体操作如下：





（2）在 WMP 中抓图

使用 WMP 播放 RM、RMVB、DVDRip、MPEG、AVI 等格式的电影时可以进行抓图。

1 在播放过程中按下 Ctrl+I 组合键，即可捕捉当前电影画面。



小知识

在 WMP 播放中，不能抓取 ASF、WMV 等格式的影视片断。

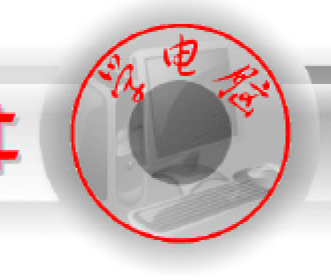
（3）用 WMP 制作 WMA 文件

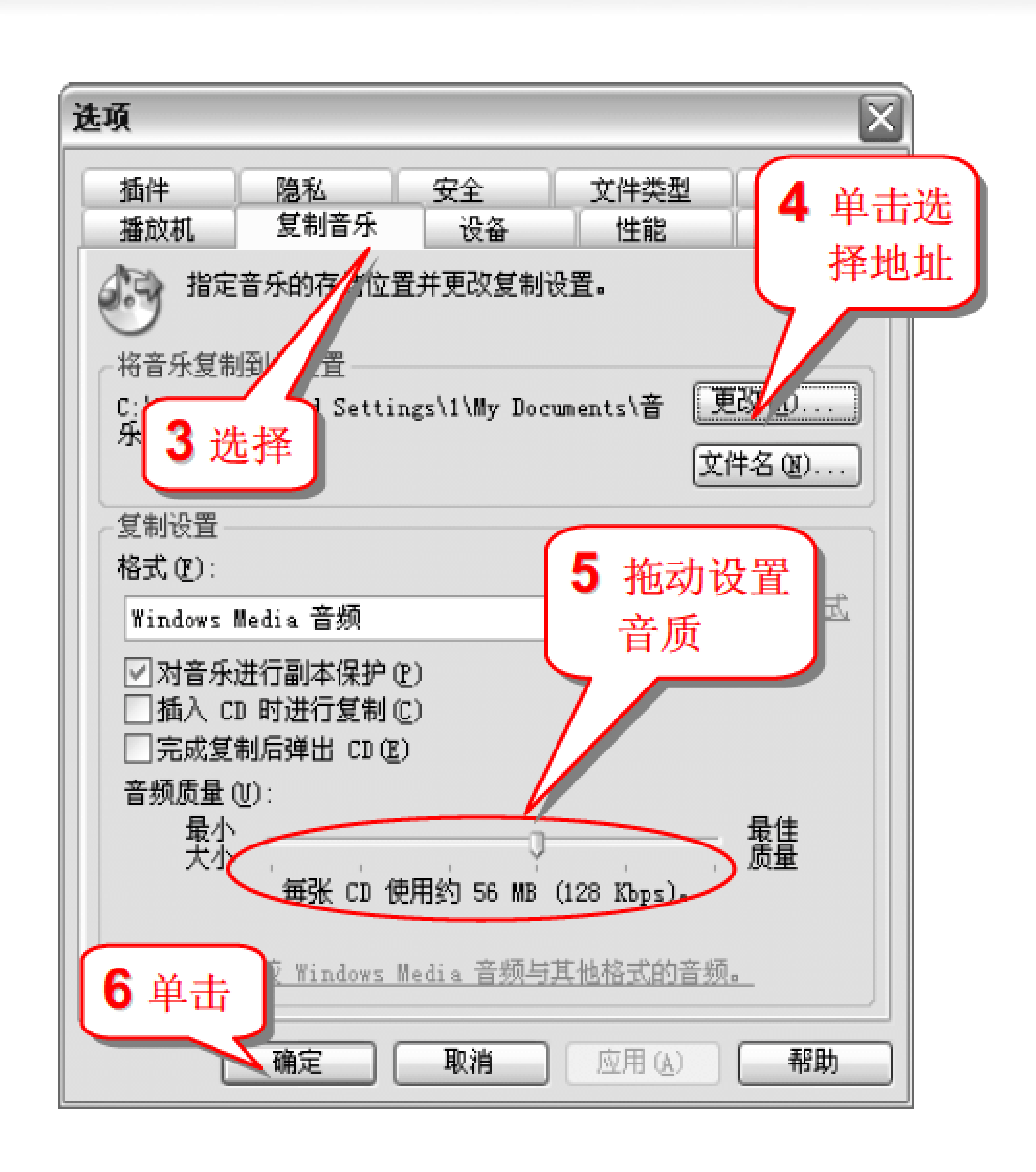
WMP 除了播放视频文件外，还可以制作 WMA 格式的音乐文件。具体操作步骤如下：

1 将所要录制的 CD 放入光驱中，打开 WMP，选择主窗口任务栏中的“从 CD 复制”选项卡，这时就会看到 CD 中的曲目已经出现在右侧的列表中。

2 右击播放器标题栏，选择“工具”→“选项”命令。

一点通：在一台没有安装任何图片浏览软件的电脑上工作时，直接用 Media Player 打开所有要浏览的图片，Media Player 就开始像幻灯片一样按顺序自动播放这些图片了。



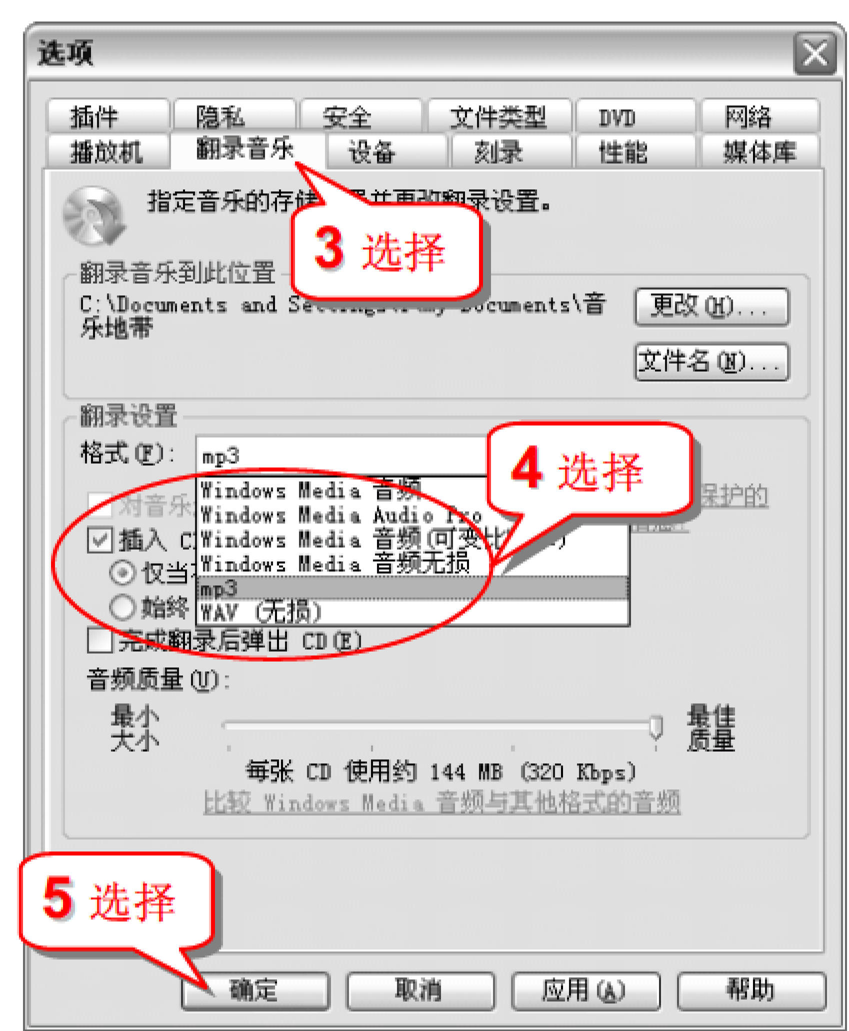


7 在 WMP 主界面中单击“从 CD 复制”按钮，即可开始转换工作。

（4）提高 MP3 音乐的播放质量

使用 WMP 播放 MP3 格式的音乐文件还可以提高其播放质量，具体操作步骤如下：





小知识

好的播放质量是以牺牲 MP3 文件占用的硬盘空间换来的，如果设置为最佳播放质量，则平均每张 CD 转为 MP3 需要占用 144MB 的硬盘空间。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

学电脑 12

系统安装与重装完全DIY

专题 12：安装多操作系统

多操作系统是比较时尚的安装方式。将多个 Windows 系统安装在一起，或者让 Linux、Windows、FreeBSD、BeOS 等完全不同的操作系统和平共处，可以增加系统的可用性和可管理性，满足不同的需要，便于工作、娱乐和学习。

本专题主要讲解如何安装 Windows 多操作系统、安装 Windows 和 Linux 共

精彩看点

- 了解多操作系统
- 实战多操作系统安装
- 实战 System Commander 管理多系统
- 实战 BootStar 管理多系统

第 1 节 了解多操作系统

多操作系统一向是电脑用户青睐的安装方式。在一台电脑上安装不同的操作系统，可以让工作、学习和娱乐泾渭分明，确实是一种值得体验的电脑使用方式。

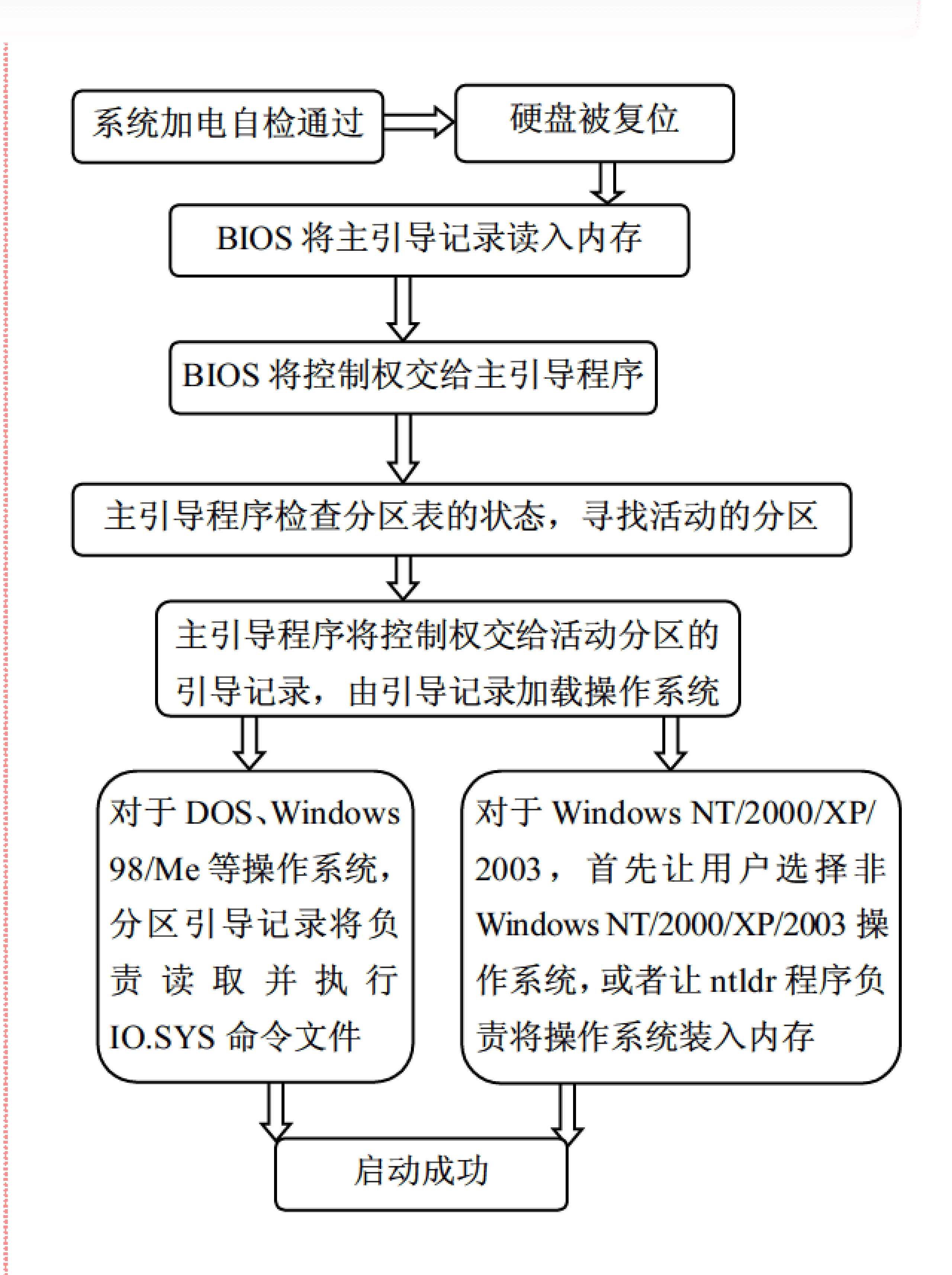
多操作系统流行的理由

多操作系统为什么流行？理由有以下几点：

- 多个操作系统可以满足不同的需要（编程、游戏、办公等）。
- 学习安装多操作系统可以深入了解电脑的各种原理。
- 动手安装多操作系统可以获得 DIY 的乐趣。
- 多个操作系统有利于整台电脑的稳定和维护。

单操作系统的引导过程

要安装多操作系统，就需要先了解多操作系统的引导过程，要了解多操作系统的引导过程，就需要先了解单操作系统的引导过程。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 所谓多操作系统，就是在一台电脑中安装两个及两个以上的操作系统，可以在不同的操作系统中完成相同或不同的任务或应用，以满足电脑使用者的各种要求的一种电脑工作方式。

多操作系统的共存原理

安装多操作系统分为单硬盘多操作系统和多硬盘多操作系统两种情况。

（1）单硬盘多操作系统

如果只有一块硬盘，想在上面安装多个操作系统而相互不受影响，则必须采用修改主引导程序和分区表的方法来实现。一般有两种方法：

- 一是修改主引导记录，在主引导记录的最后用 JMP 指令跳到自己的代码段上，从而控制电脑的引导过程。
- 另外一种方法是修改主分区第一个扇区的引导代码，以实现多系统的共存。

（2）多硬盘多操作系统

如果采用的是多硬盘的电脑，而且每块硬盘都安装有不同操作系统时，建议通过在 CMOS 中指定硬盘的启动次序来实现多操作系统的共存。由于操作系统之间互不影响，这种方法完全不受兼容性等因素的影响。

多操作系统的安装原则

要在一块单硬盘中安装多个操作系统而不会引起文件间的冲突，必须对硬盘进行合理分区，让不同的系统安装在不同的硬盘区。

安装多个操作系统还要遵循一条原则：须从低端系统向高端系统安装，如 Windows 98→Windows 2000→Windows XP→Windows Server 2003，这样才不会引起系统启动的错误。

提个醒

如果出于需要，必须从高到低安装操作系统，也是可以的，不过方法上要稍微复杂一些。

在进行多操作系统实战之前，还要做好以下准备工作，以确保安装的成功：

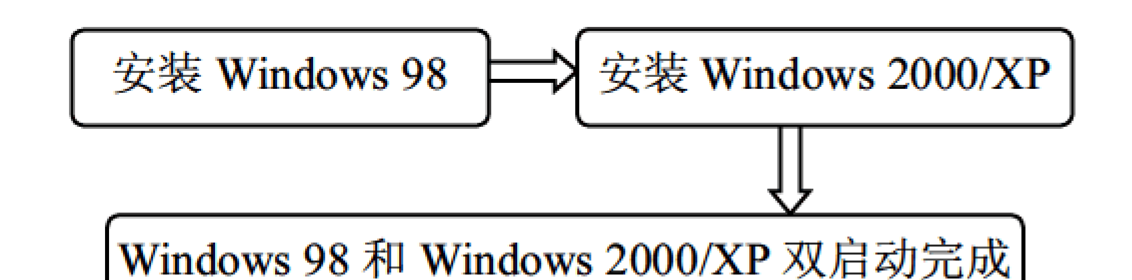
- 在电脑上安装另外一个操作系统之前，最好能先制作一张启动盘，以备意外之需。
- 每个操作系统最好独占一个分区。
- 如果要在 Windows 98 和 Windows 2000/XP 之间进行多重启动配置，应该最后安装 Windows 2000/XP；否则，启动 Windows 2000/XP 所需要的一些重要文件会被覆盖。
- 对于 Windows 2000/XP 之间的双重启动配置，安装操作系统时不必按照特定的顺序；对于在 Windows 2000/XP 和 Linux 之间的双重启动配置，应当先安装 Windows 2000/XP，并为 Linux 保留所需要的磁盘分区。
- 要进行双重启动配置，应该使用 FAT 文件系统，尽管在双重启动中支持使用 NTFS，但这样会提高文件系统的复杂程度。
- 不要在压缩盘上安装 Windows 2000，除非该压缩盘是由 Windows 2000 完成的；如果准备建立 Windows 98 的双重启动，则不必对已经压缩的盘进行解压缩。
- 某些应用程序在一个 Windows 操作系统中安装后，在多种 Windows 操作系统上都可以运行，而另外一些则必须在几种操作系统中都安装才能运行。
- 另外采用一些辅助的管理多操作系统的软件，如 System Commander、BootStar 等也是非常方便的，可以省去不少麻烦。

第 2 节 实战多操作系统安装

终于到了安装多操作系统的实战阶段了。在安装之前，希望读者注意，安装操作系统是有一定危险性的行为。在此之前，应该先备份好重要数据，以及驱动程序、常用软件等。

在 Windows 98 上安装 Windows 2000/XP

在 Windows 98 上安装 Windows 2000/XP，是最简单、最容易上手的多操作系统安装方法，其流程图如下：



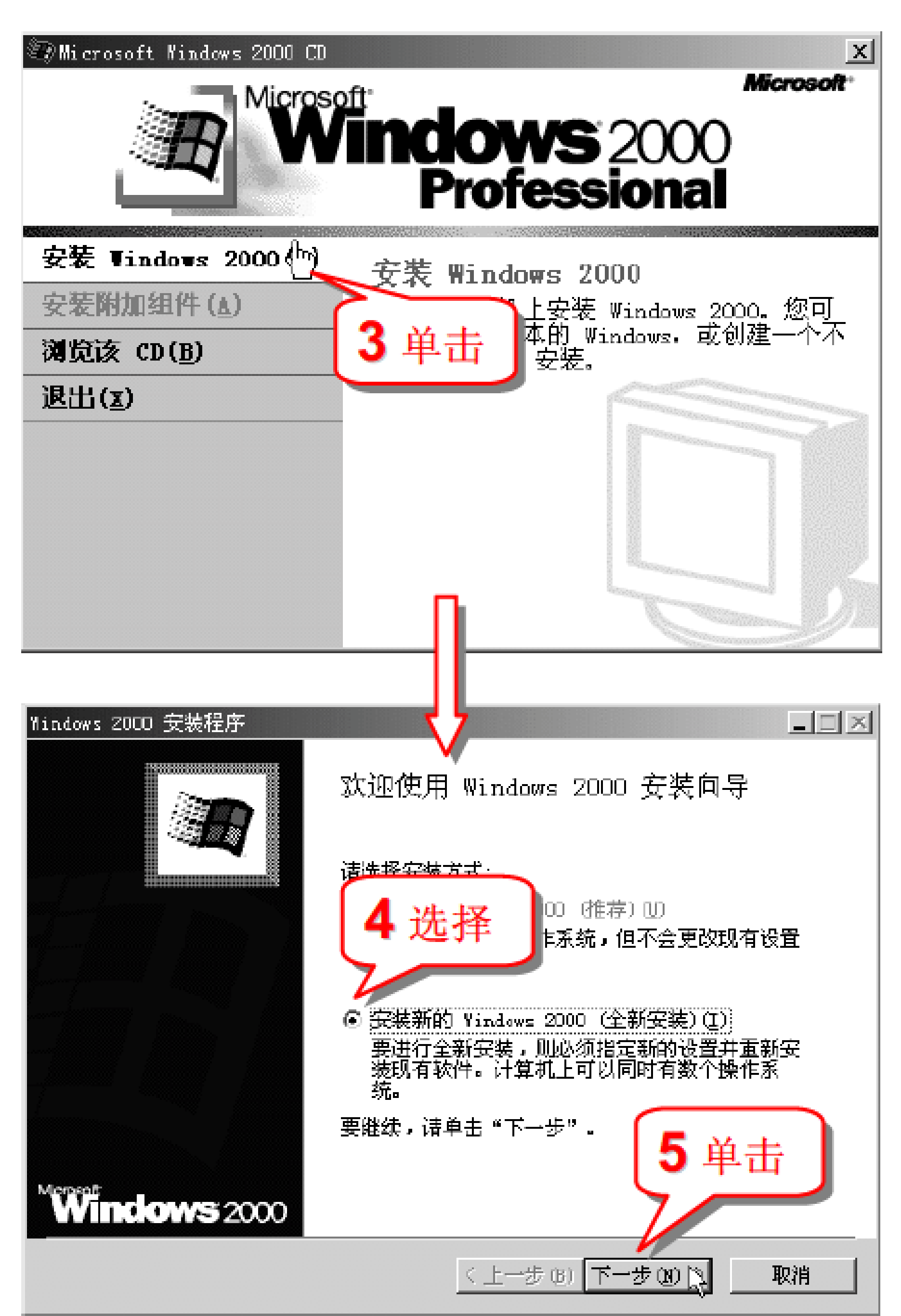
1 进入 Windows 98 系统桌面，将 Windows 2000 的安装光盘放进光驱，弹出安装对话框。



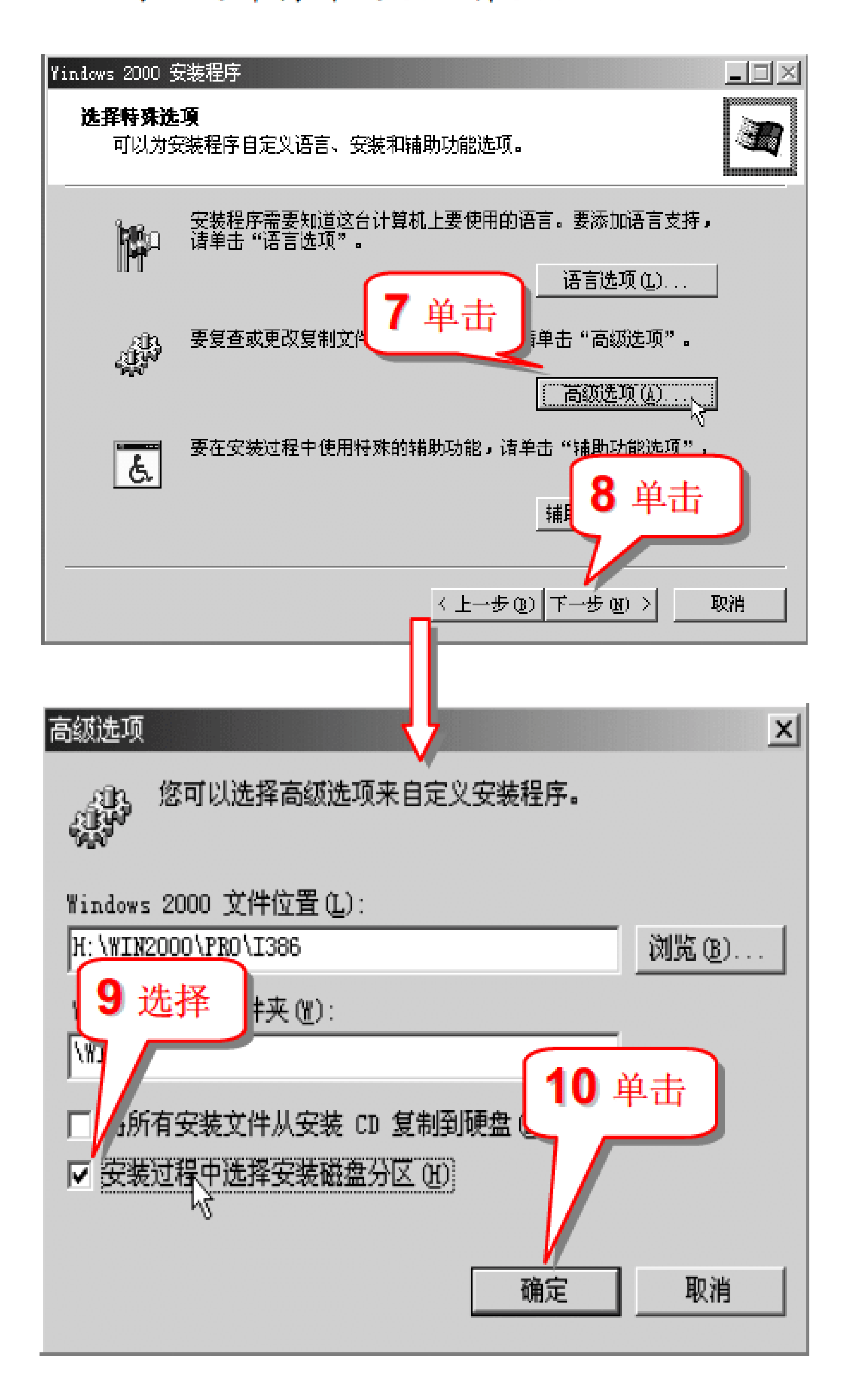


小技巧

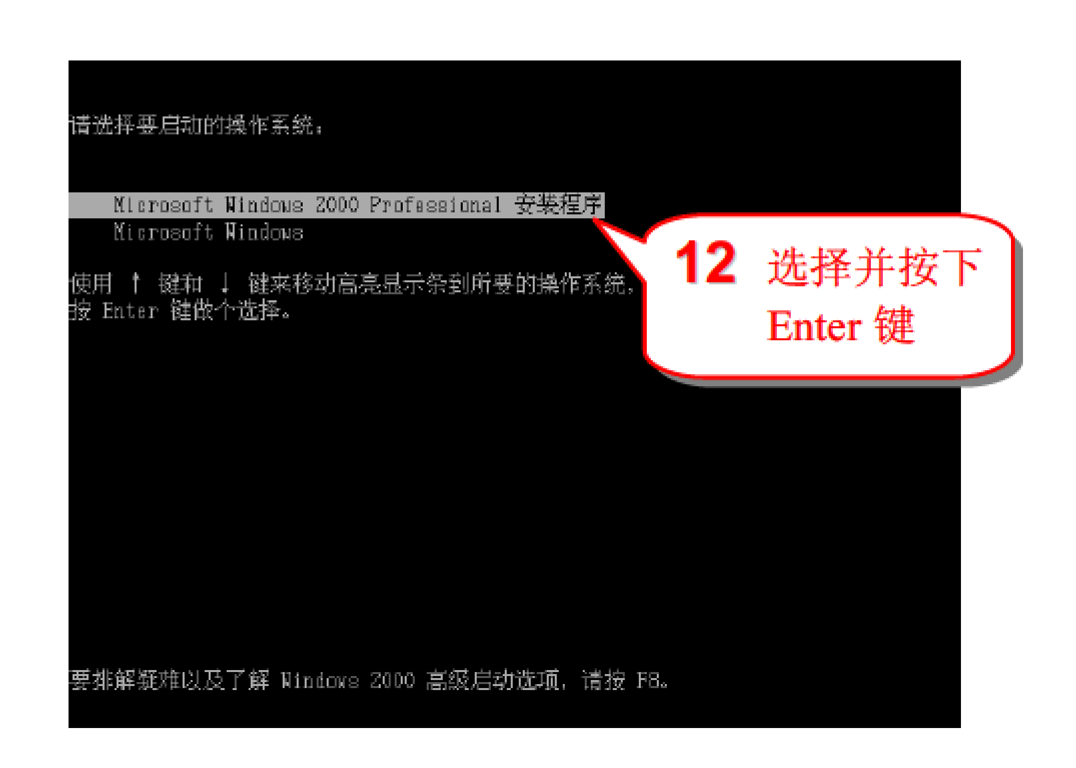
如果没有自动弹出安装对话框，可进入光驱下 Windows 2000 的安装目录，双击 Setup.exe 文件即可。



6 一直单击“下一步”按钮，经过若干步骤之后，进入到“选择特殊选项”界面。



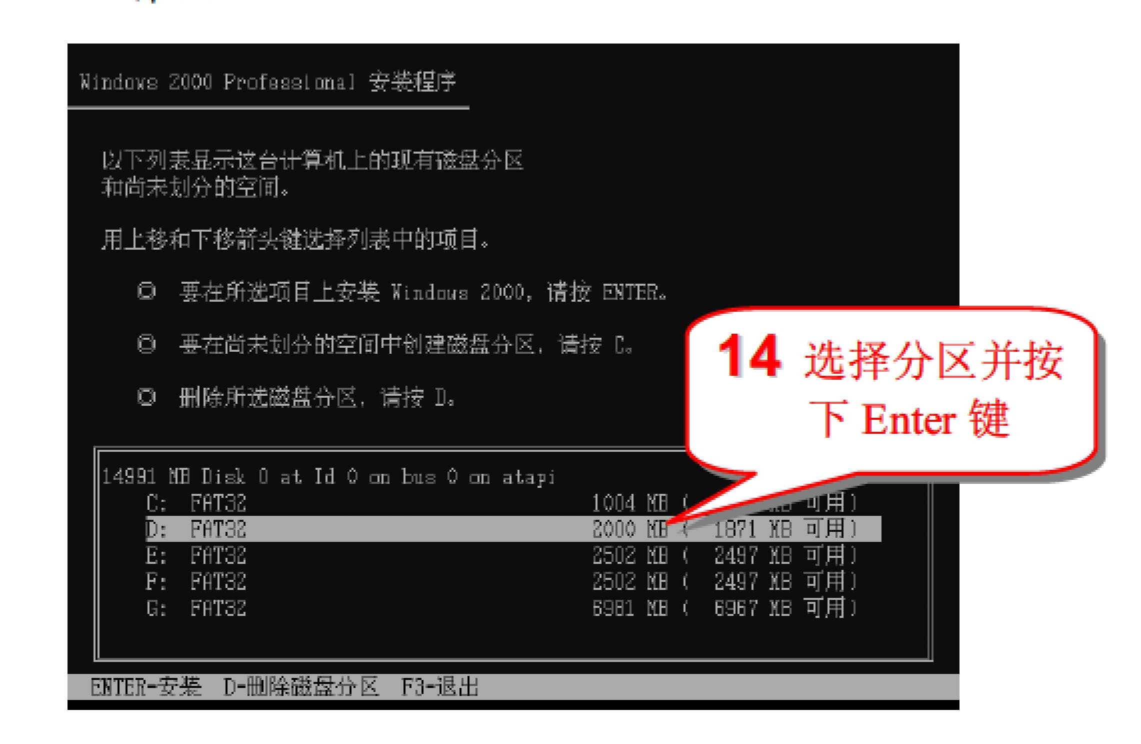
11 经过若干步骤以后，系统重新启动。



提个醒

启动菜单中，第一项是“Microsoft Windows 2000 Professional 安装程序”，另外一项是“Microsoft Windows”，就是原来的 Windows 98 系统的入口。

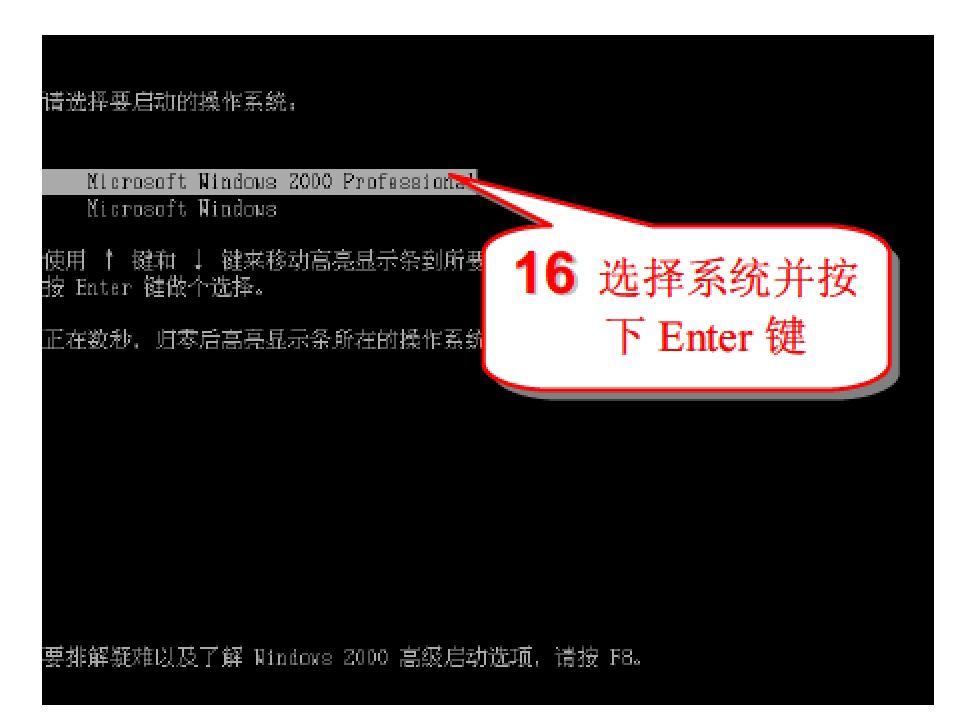
13 经过若干步骤以后，进入让用户选择安装分区的界面。



提个醒

最好不要将 Windows 2000/XP 的分区选到 Windows 98 的分区，以免引起系统不稳定。

15 选择好以后继续安装，最后重新启动电脑。将出现双启动界面，可以在这里选择要启动的系统。



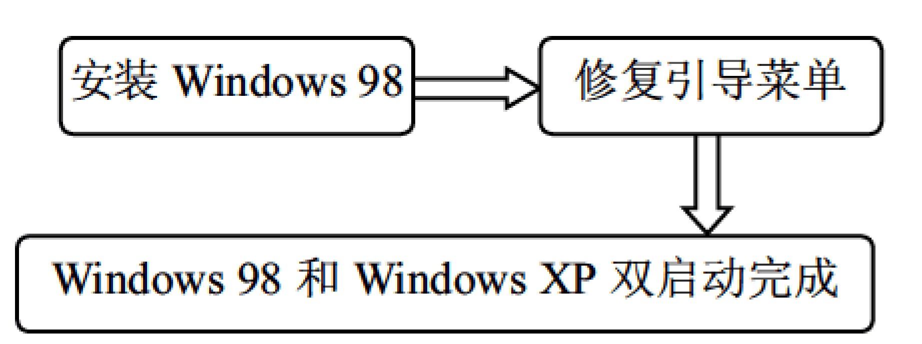
至此，在 Windows 98 上安装 Windows 2000/XP 的过程就结束了。电脑启动后会出现双启动菜单，方便用户选择需

一点通 Windows 2000 采用的是 NT 系统的内核，支持 NTFS 的分区格式，考虑到同一个硬盘中的 Windows 98 系统无法访问装有 Windows 2000 的硬盘分区，所以建议经验不足的用户还是采用原有的 FAT32 格式。

要的操作系统进入。

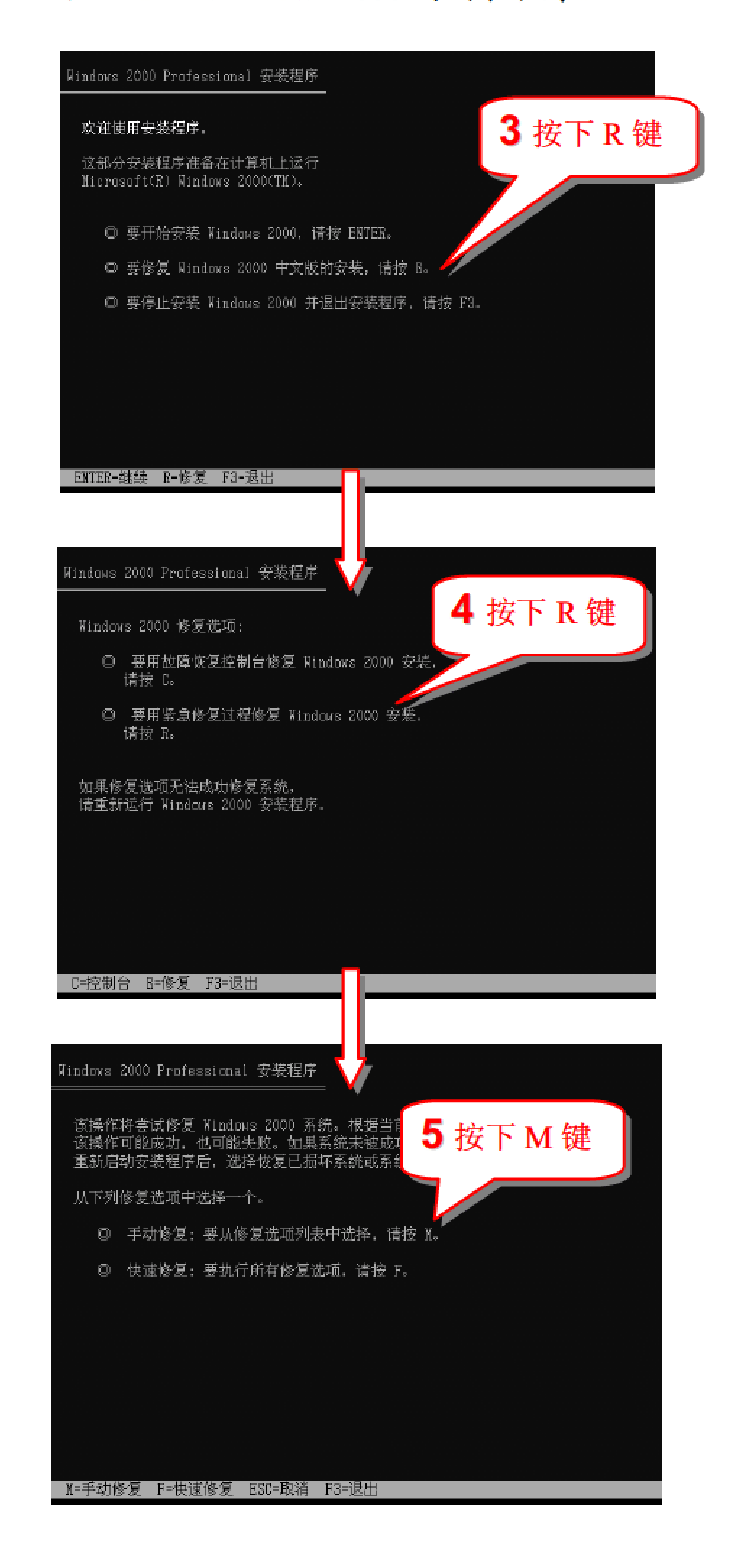
在 Windows 2000/XP 上安装 Windows 98

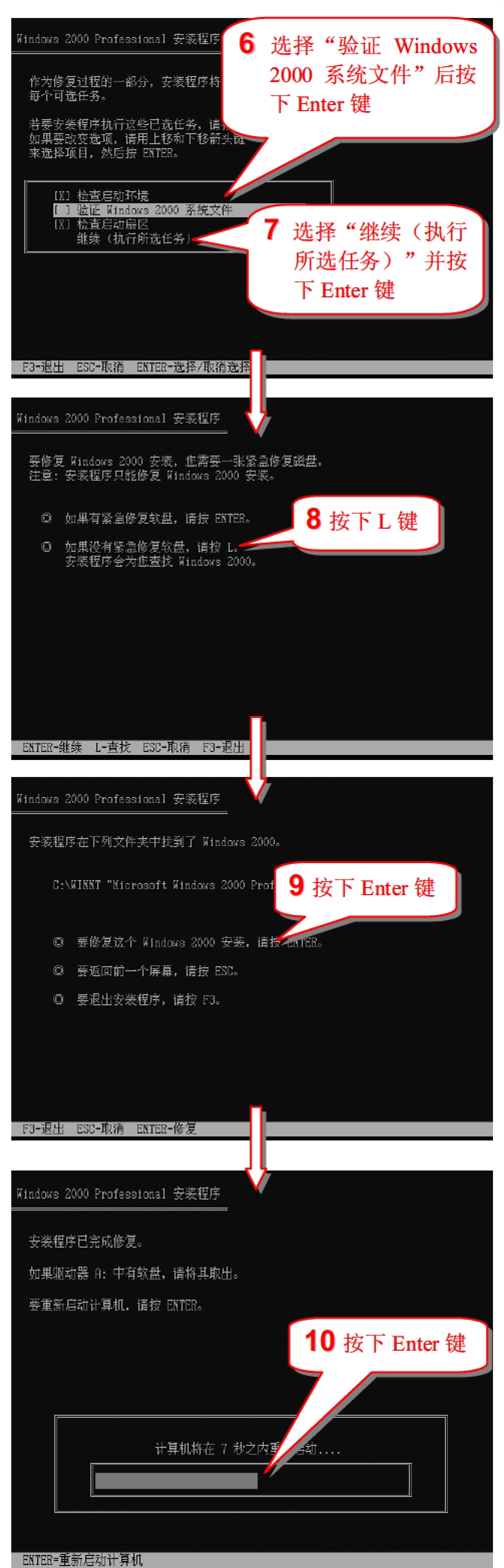
如果电脑 C 区上已经安装了 Windows 2000/XP，要在 D 区安装 Windows 98，其流程图如下：



1 将电脑设置为由光驱启动，然后启动电脑，在 DOS 下将 Windows 98 安装一次。

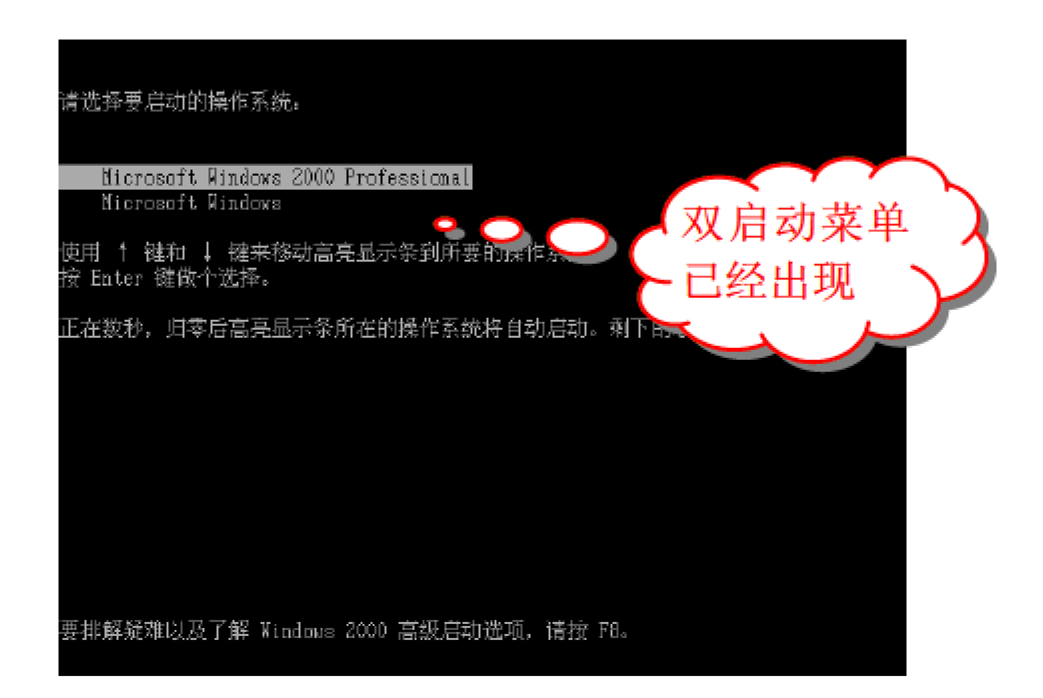
2 在光驱里放入 Windows 2000 的安装光盘，启动电脑，进入 Windows 2000 的安装程序。





11 取出安装光盘，重启电脑，即可看见双启动菜单。

Windows 98 支持的分区格式有 FAT16 和 FAT32 两种。如果安装 Windows 98 的分区为 NTFS 格式，那么就要将 NTFS 格式转换为 FAT32 格式。



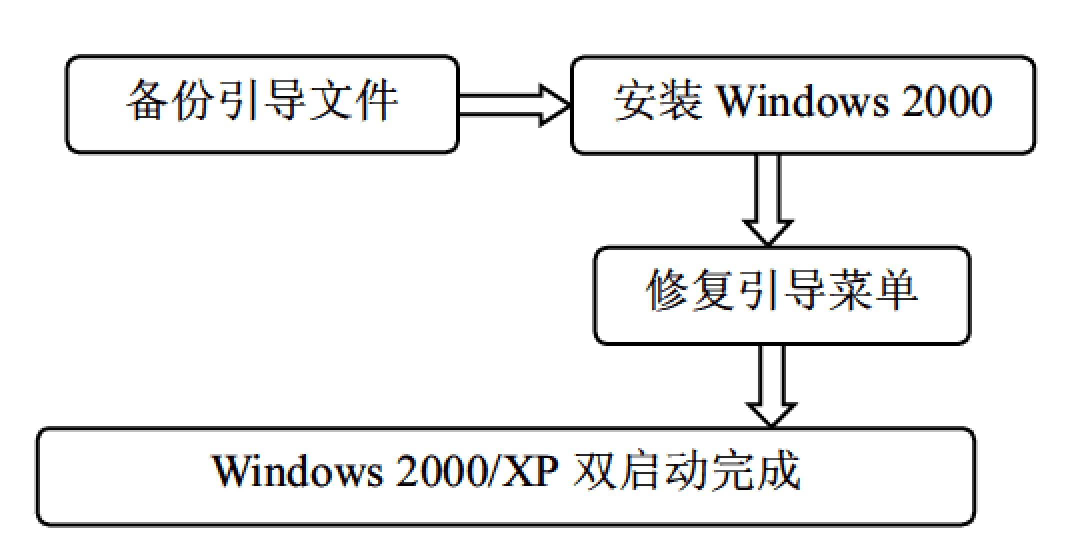
小知识

Windows 98 的安装程序需要手动进行，不具有智能化，不能识别其他的操作系统，安装之后会强行覆盖掉其他操作系统的引导程序。因此只有在安装了 Windows 98 之后，重新恢复 Windows 2000/XP 启动程序的控制权。

在 Windows XP 上安装 Windows 2000

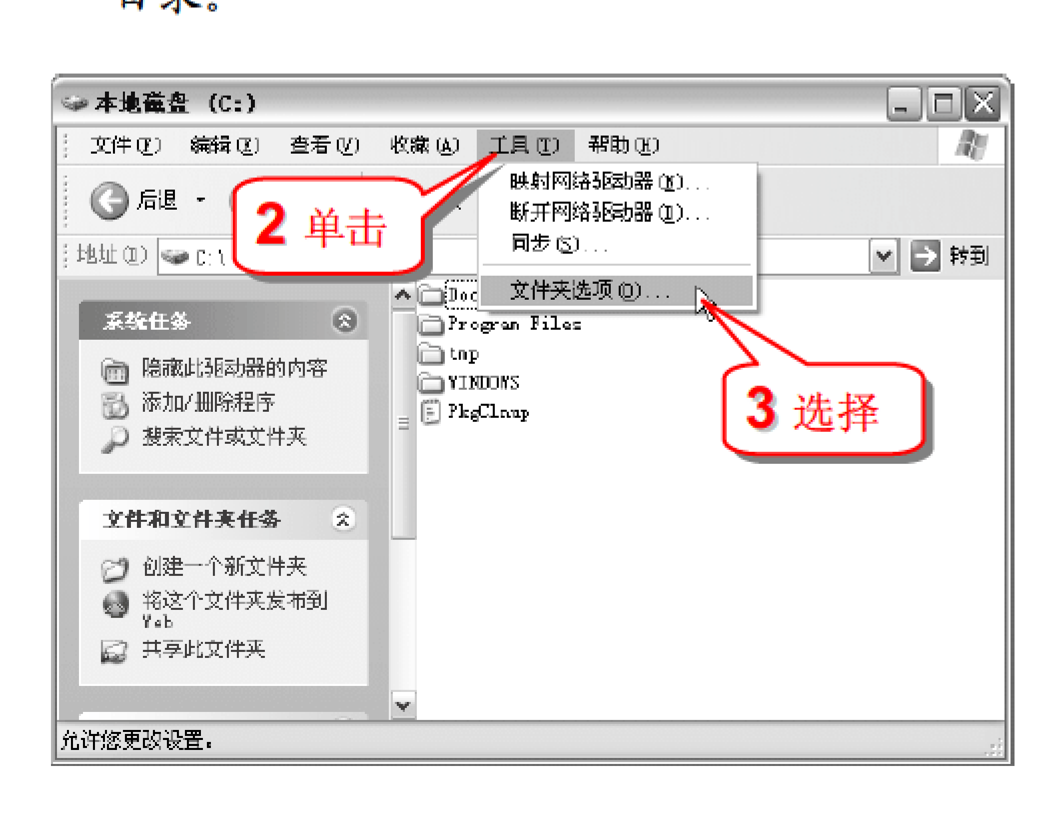
怎样在安装了 Windows XP 的电脑上安装 Windows 2000 呢？其实方法上并不困难，关键在于 Windows 2000 在安装后会用两个较旧版本的启动文件替换 Windows XP 中的两个同名文件，造成 Windows XP 无法启动。

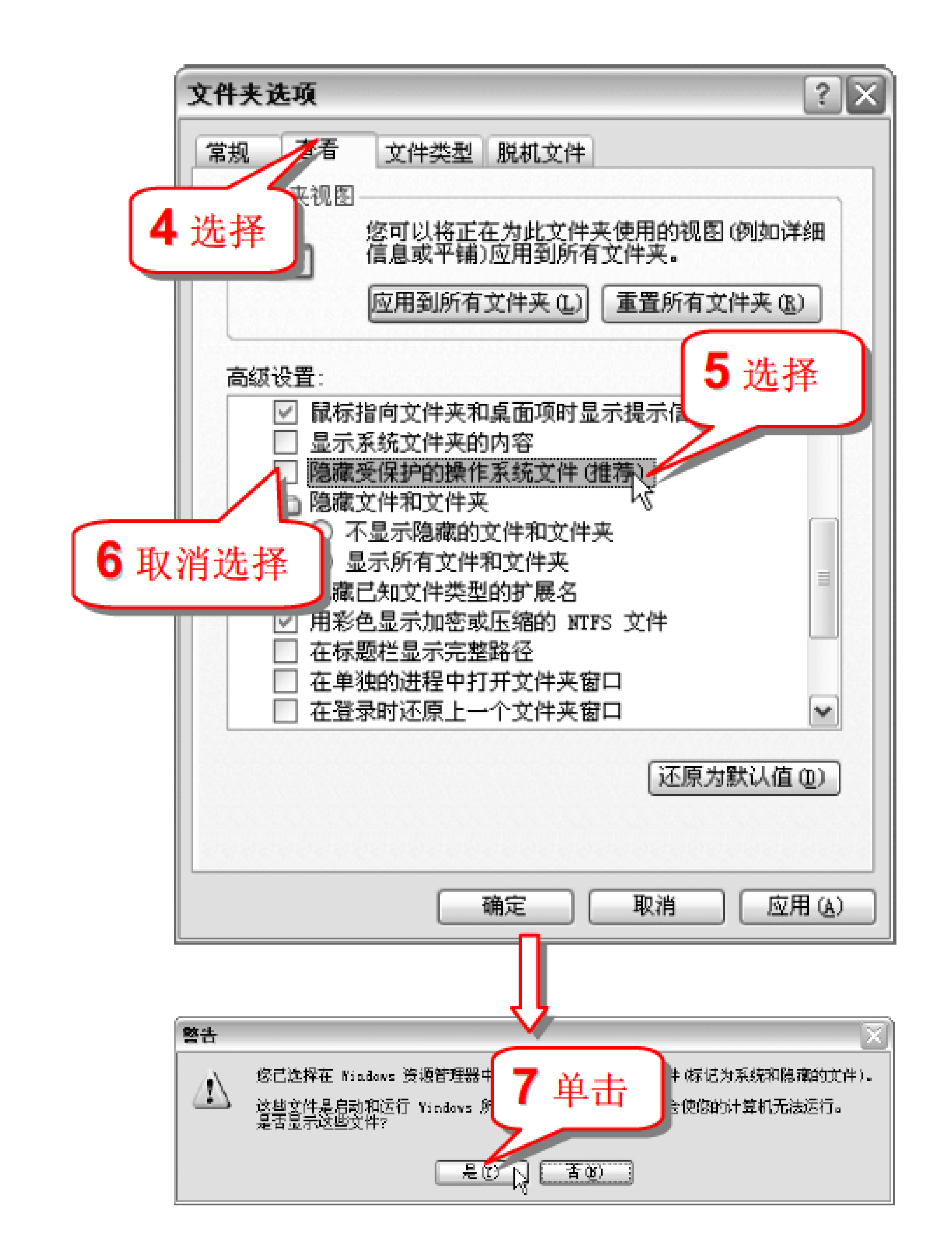
操作流程图如下：



为了避免这两个文件导致的问题，在 Windows XP 上安装 Windows 2000 应该按照以下方法操作：

1 启动电脑，进入 Windows XP 系统，再进入 C 区根目录。

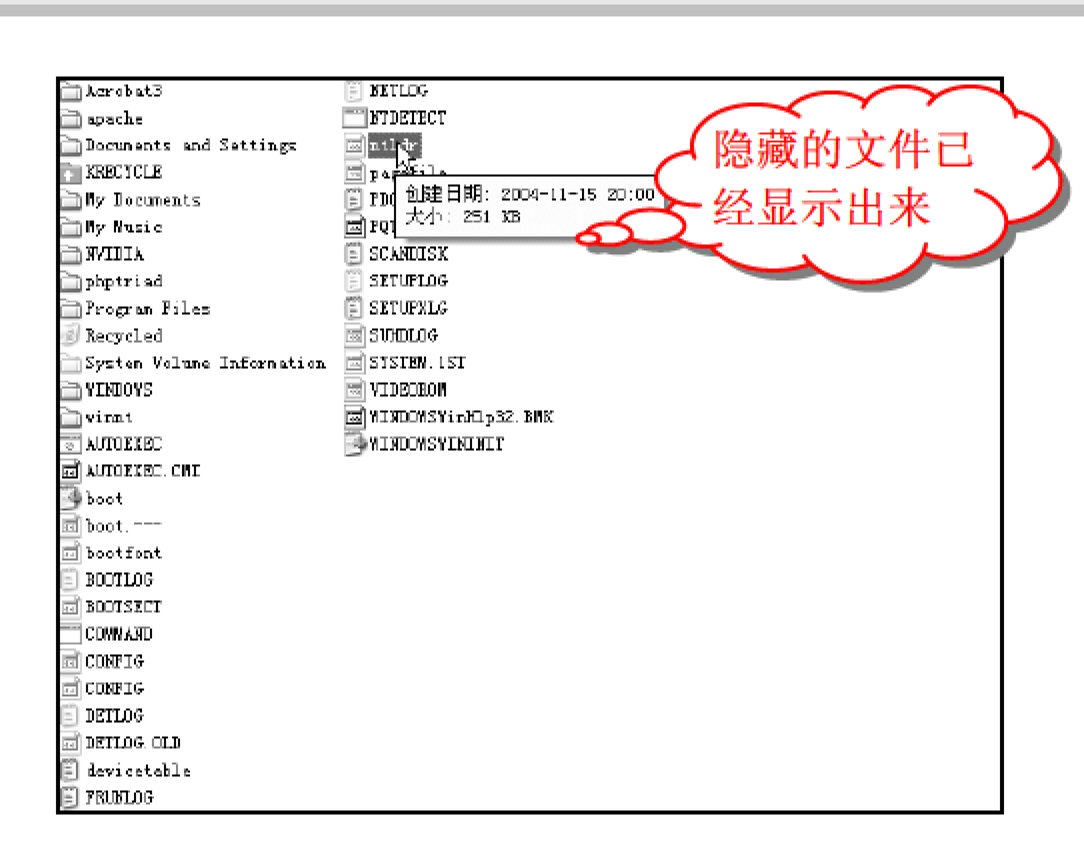




8 最后单击“确定”按钮，即可看见 C 区根目录下所有的系统文件了。

小知识

系统文件一般都具有隐藏属性，因此这几步主要是让系统文件能够被看见，以便复制。这个技巧也可以用在其他方面。



9 将 ntldr 和 ntdetect.com 这两个文件复制到软盘上，放在一边。然后安装 Windows 2000，安装完毕后会出现双启动菜单。

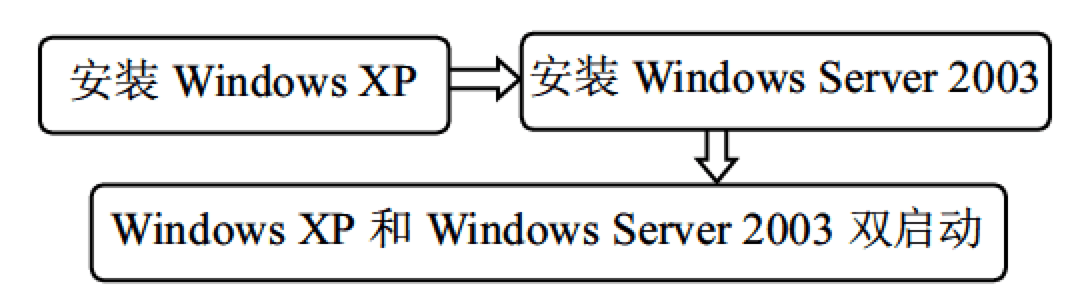
10 进入 Windows 2000 的桌面，按照刚才显示系统文件和隐藏文件的操作再做一次，将软盘中的文件“显形”。然后将这两个文件复制到 C 区根目录下面，覆盖掉同名文件，再启动电脑，就能进入 Windows XP 了。

一点通 Windows XP 同样沿用了 Windows 2000 的内核，而且有了更漂亮的用户界面，多媒体性能和硬件兼容性也有了长足的进步，因此可以把 Windows XP 作为一个多媒体操作系统，主要用来听音乐、看电影，以及其他多媒体操作。



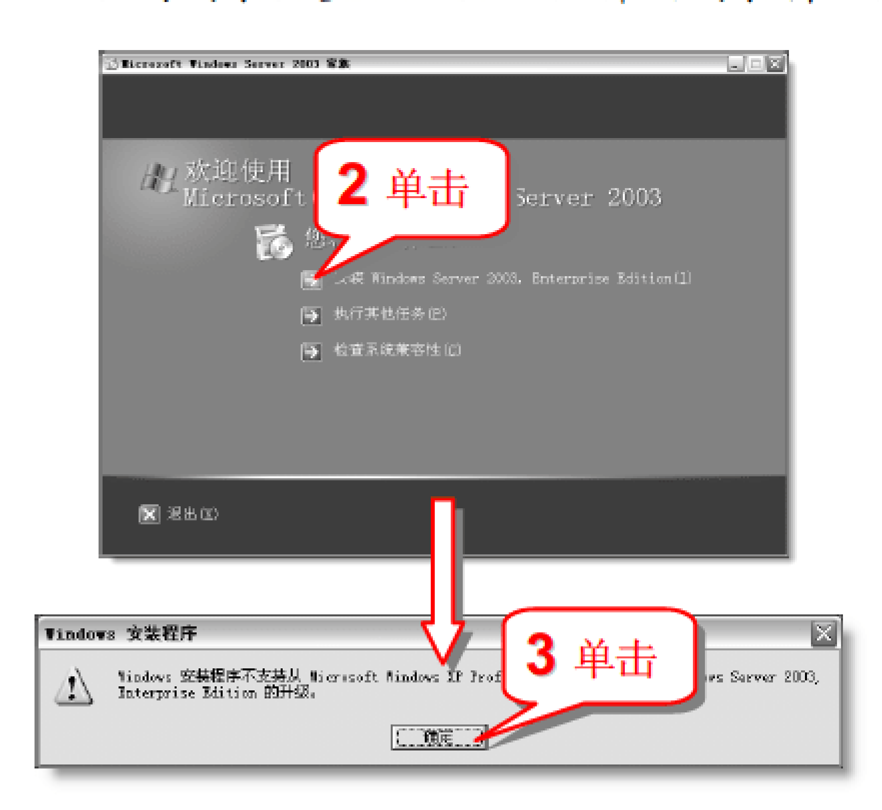
在 Windows XP 上安装 Windows Server 2003

在 Windows XP 上安装 Windows Server 2003 的流程示意图如下：



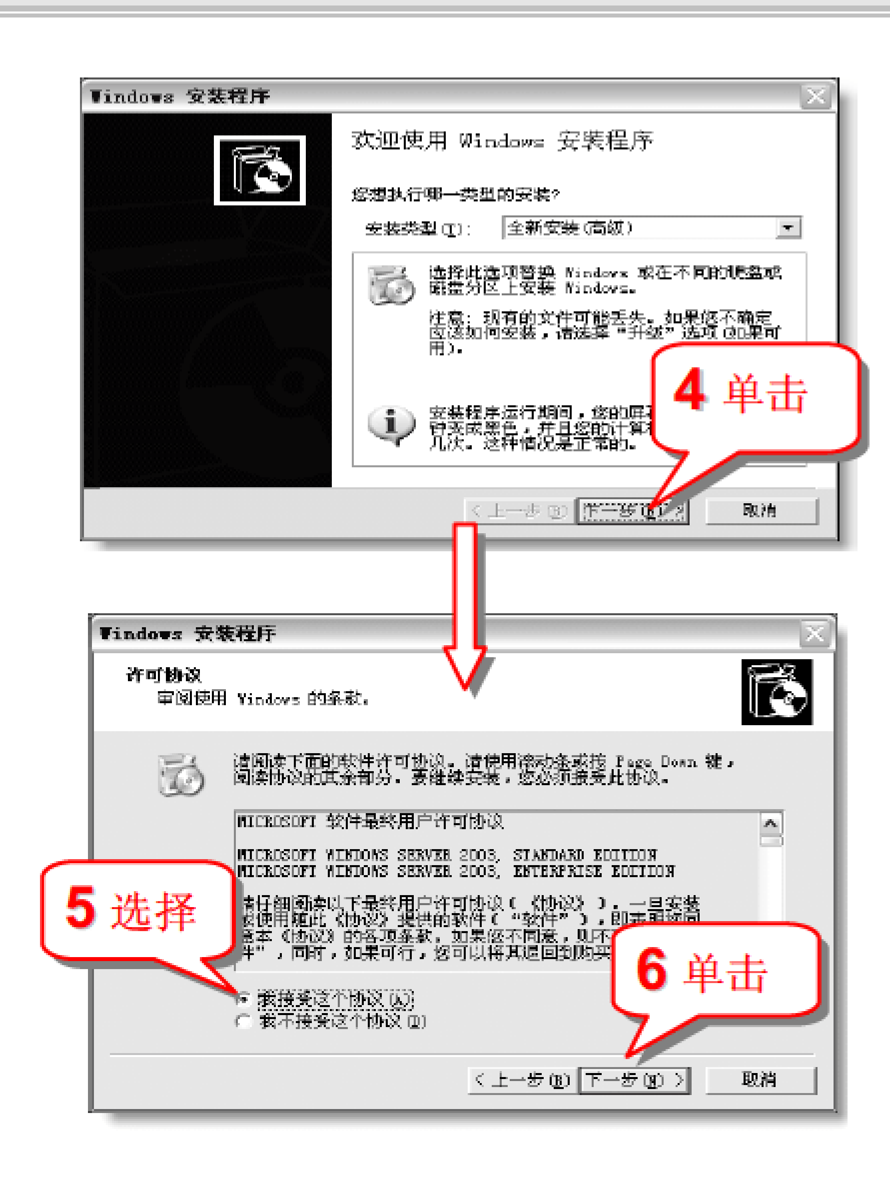
按照全新安装方式将 Windows XP 安装到 C 盘，具体安装方法可以参考本书专题 5“图解安装 Windows XP”中的内容。

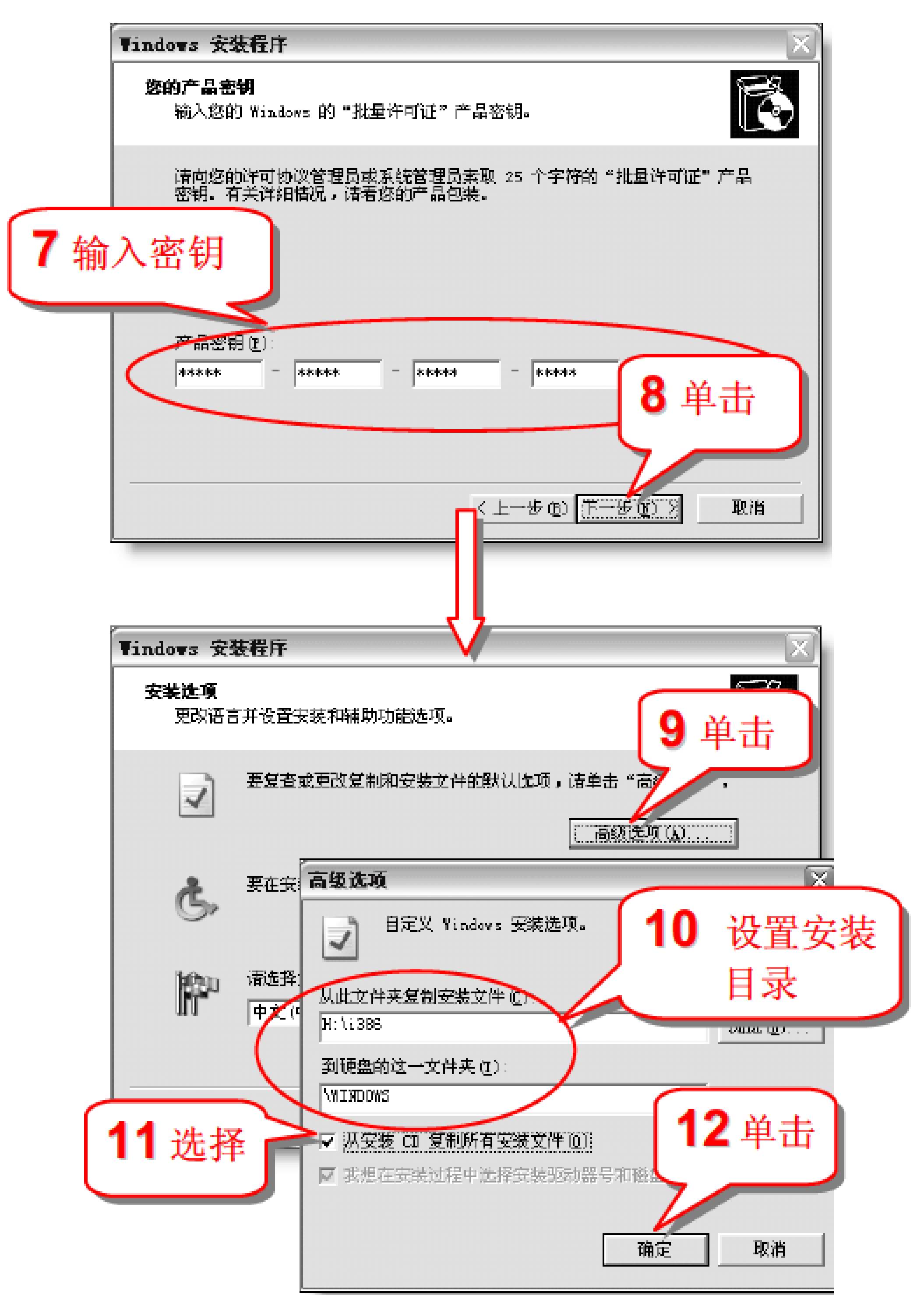
1 启动电脑进入 Windows XP，将 Windows Server 2003 的安装光盘放入光驱，弹出安装窗口。



小知识

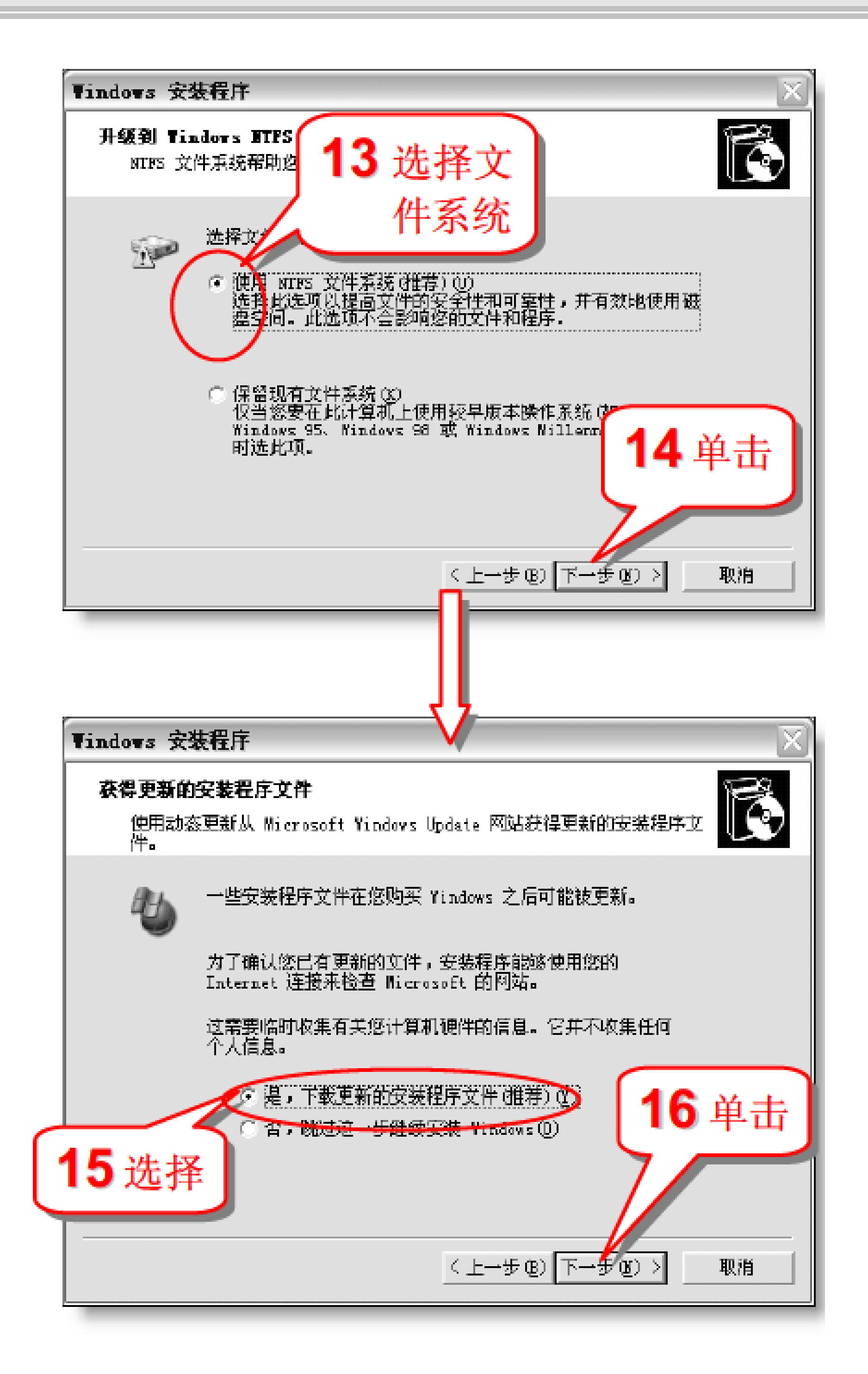
Windows Server 2003 只支持从 Windows 2000 Server 版本的升级安装。





小技巧

选中“从安装 CD 复制所有安装文件”复选框可以大大加快 Windows 的安装速度，推荐使用。



Windows Server 2003 虽然很好用，但是价格比较高，对于只是想尝试一下的用户来说，可以下载微软提供的 180 天免费试用的企业版。

提个醒

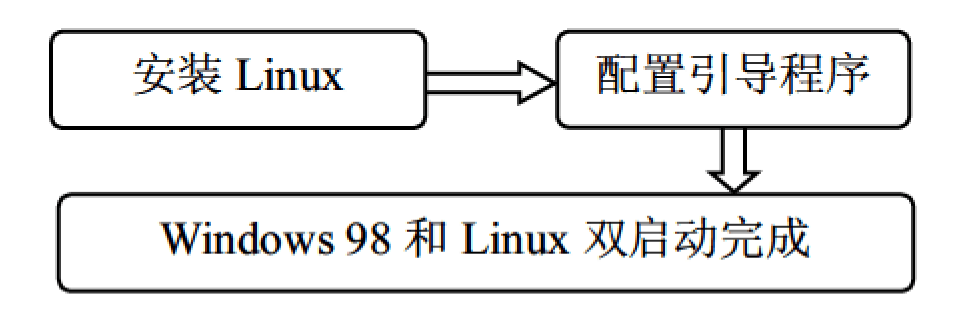
由于安装程序的更新往往比较大，所以在这一步一般都不选择下载更新。如果需要更新，可以等系统安装完成后再执行。



17 重新启动后，安装过程和全新安装 Windows Server 2003 相同。安装完毕后，会自动生成 Windows XP/2003 的双启动菜单。

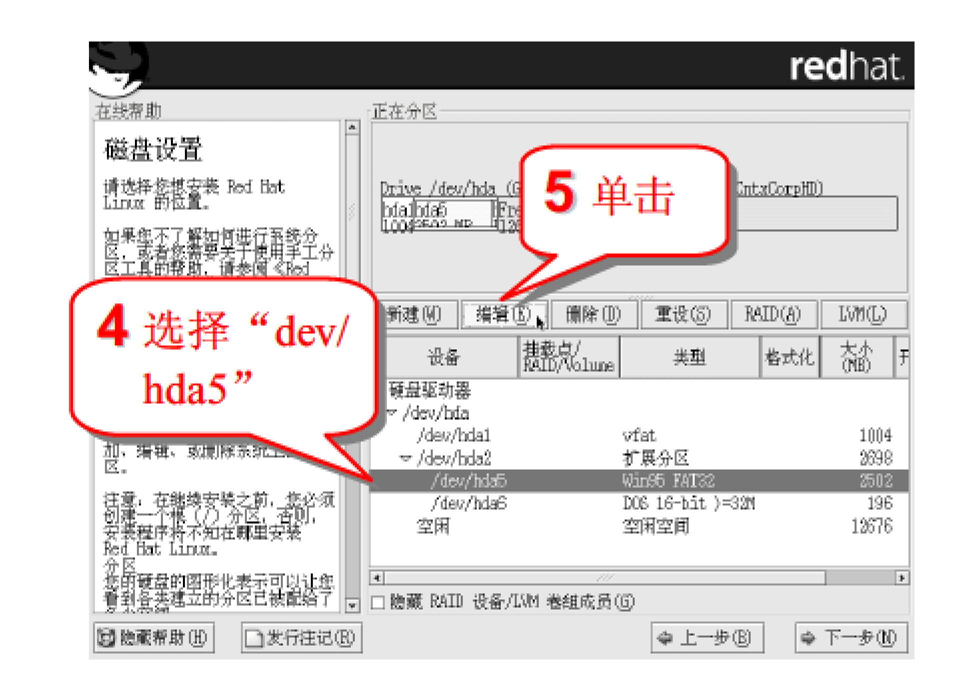
在 Windows 上安装 Linux

在 Windows 系列操作系统中安装 Linux 的步骤都是一样的。这里假设 Windows 98 安装在 C 区，而 D 区和 E 区已经格式化为 FAT32 的格式。现在要把 Linux 安装在 D 区，把 E 区作为交换分区，则其安装流程如下：



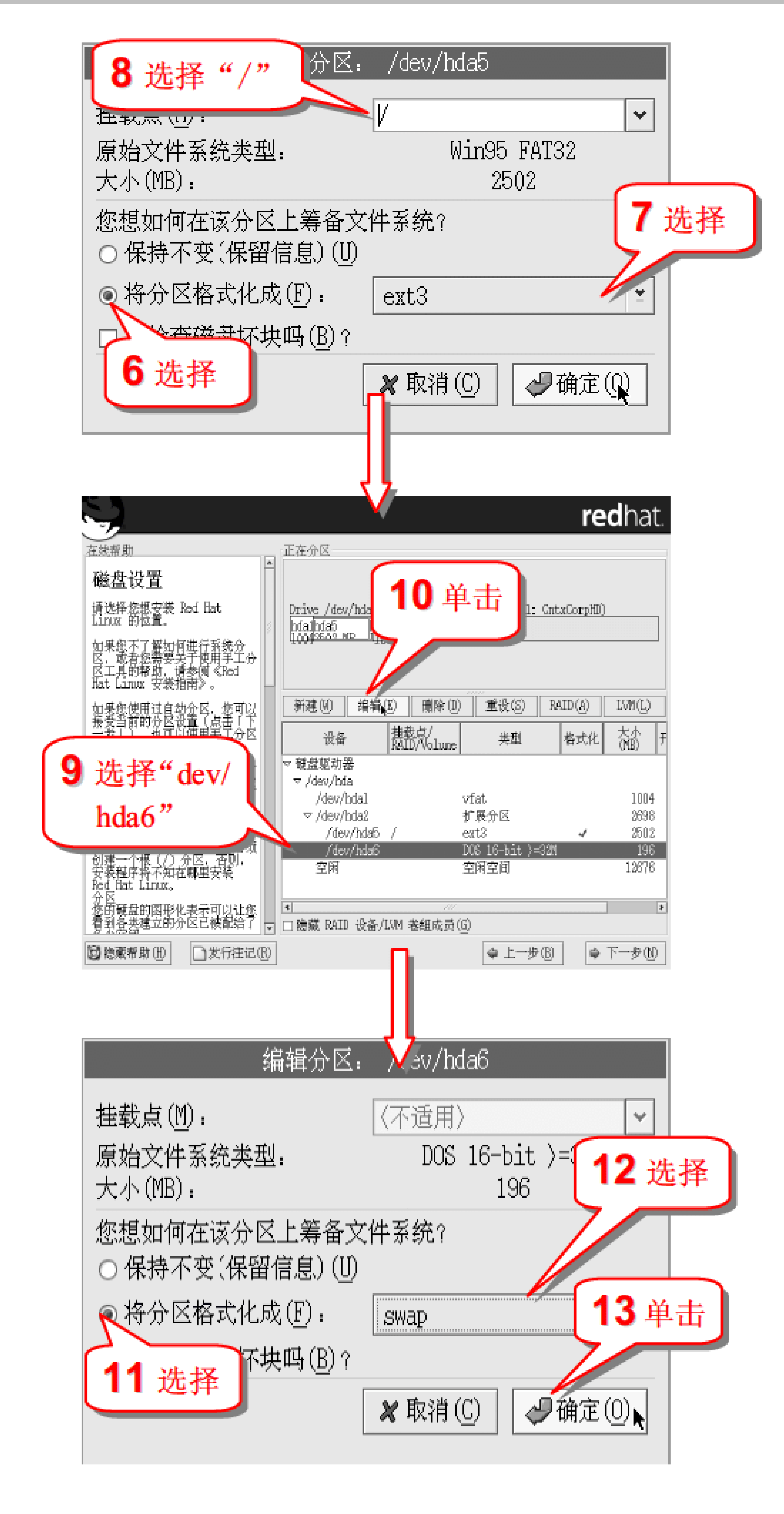
1 将电脑设为从光驱启动，把 Linux 的安装光盘放入光驱，启动电脑，进入 Linux 的安装程序，经过若干步骤以后，进入磁盘分区设置界面。





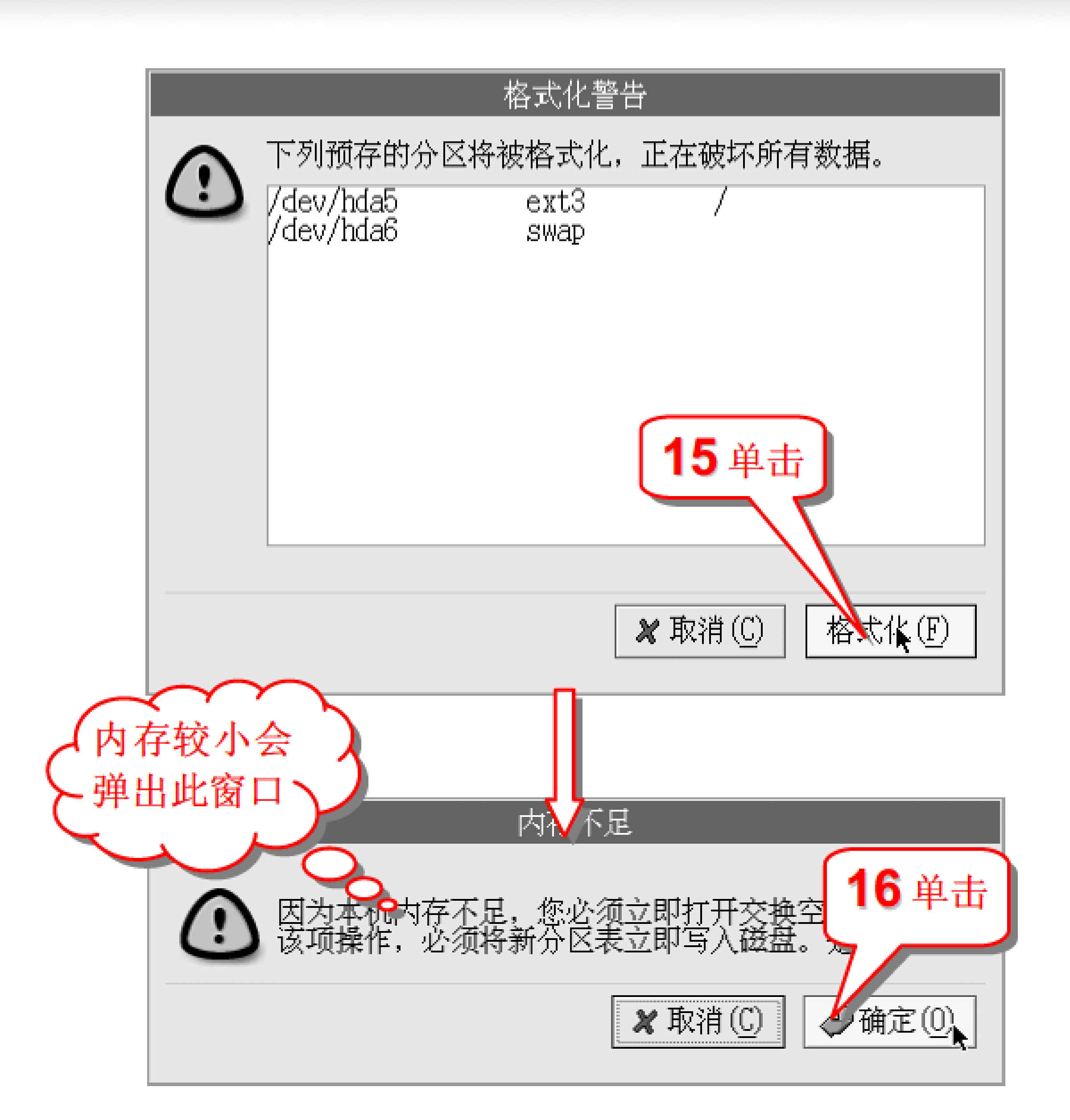
小知识

硬盘的第一逻辑分区在 Windows 中是 D 区，而在 Linux 中是 hda5。



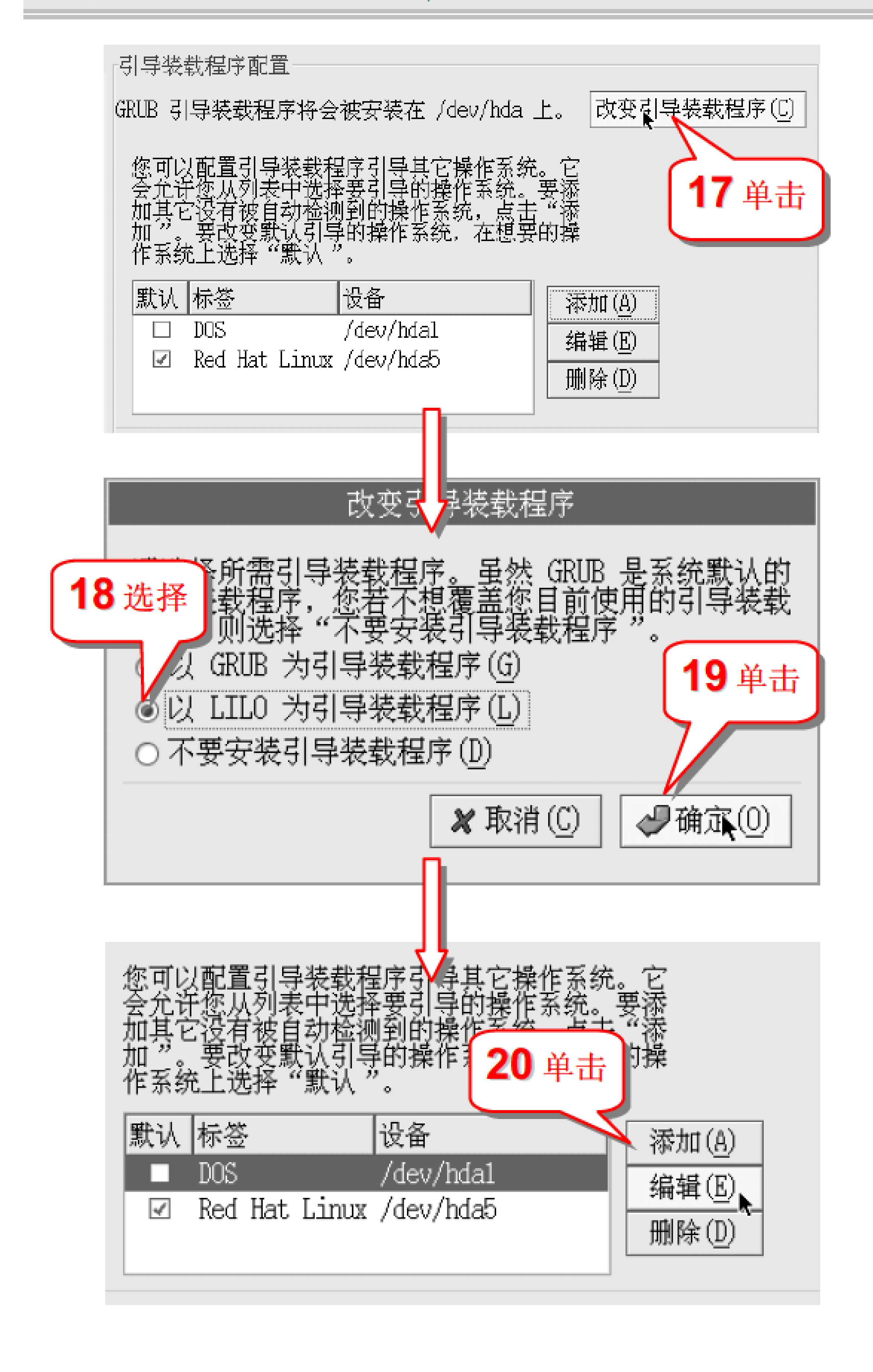
14 返回分区设置界面，单击“下一步”按钮，弹出一个警告窗口。

之所以要选择“用 Disk Druid 手工分区”，是因为“自动分区”会自动删除硬盘上的所有分区，不适合双操作系统的共存。



提个醒

默认的引导程序是 GRUB，不过 LILO（Linux Loader）更受欢迎，因此这里以讲解 LILO 为主。

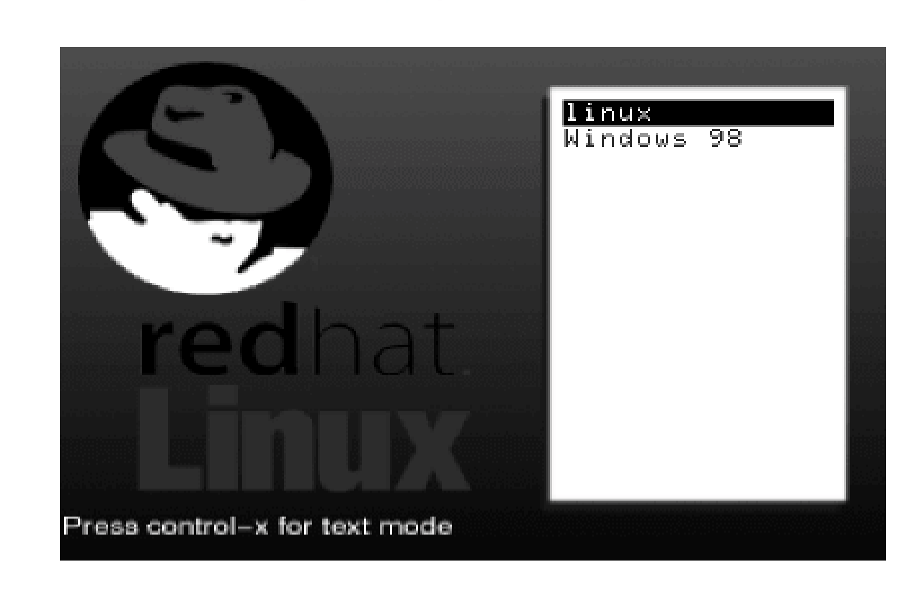




小技巧

“标签”项改为 Windows_98 时中间不能有空格，可用下划线代替，在 LILO 启动菜单中，下划线显示为空格，因此看起来和 Windows 98 是一样的。

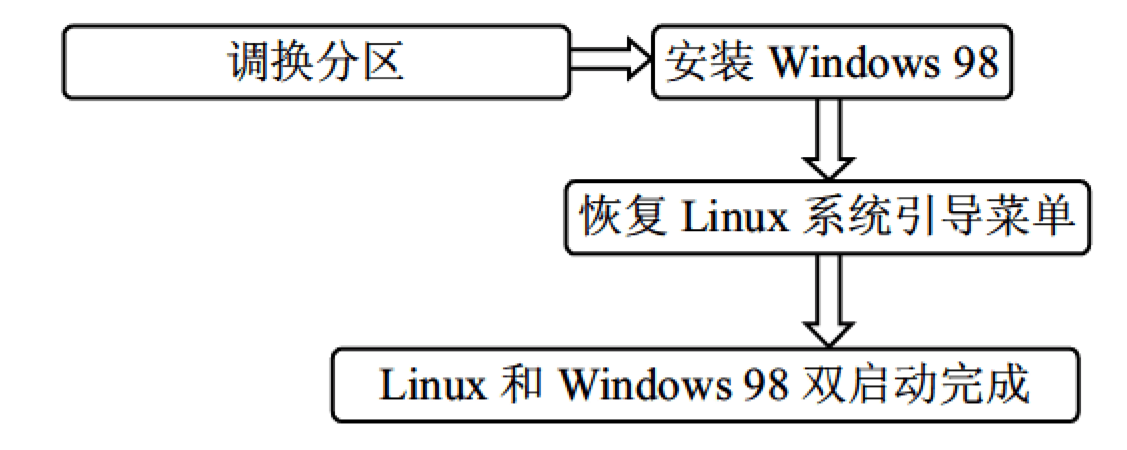
22 安装完毕后，重启电脑，可以看见 LILO 启动界面，里面有两个操作系统可供启动。



在 Linux 上安装 Windows 98

Windows 98 有一个特点，即必须安装在主分区为 FAT 16/32 格式的硬盘上，也就是说，如果主分区安装了 Linux（分区格式为 Ext2/3）或者 Windows 2000/XP/2003（分区格式为 NTFS），那么 Windows 98/Me 的安装程序会自动退出。

假设 Linux 已经安装在主分区，第一逻辑分区是 FAT32 格式，第二逻辑分区是 Linux 的 Swap 分区，则安装流程图如下所示：

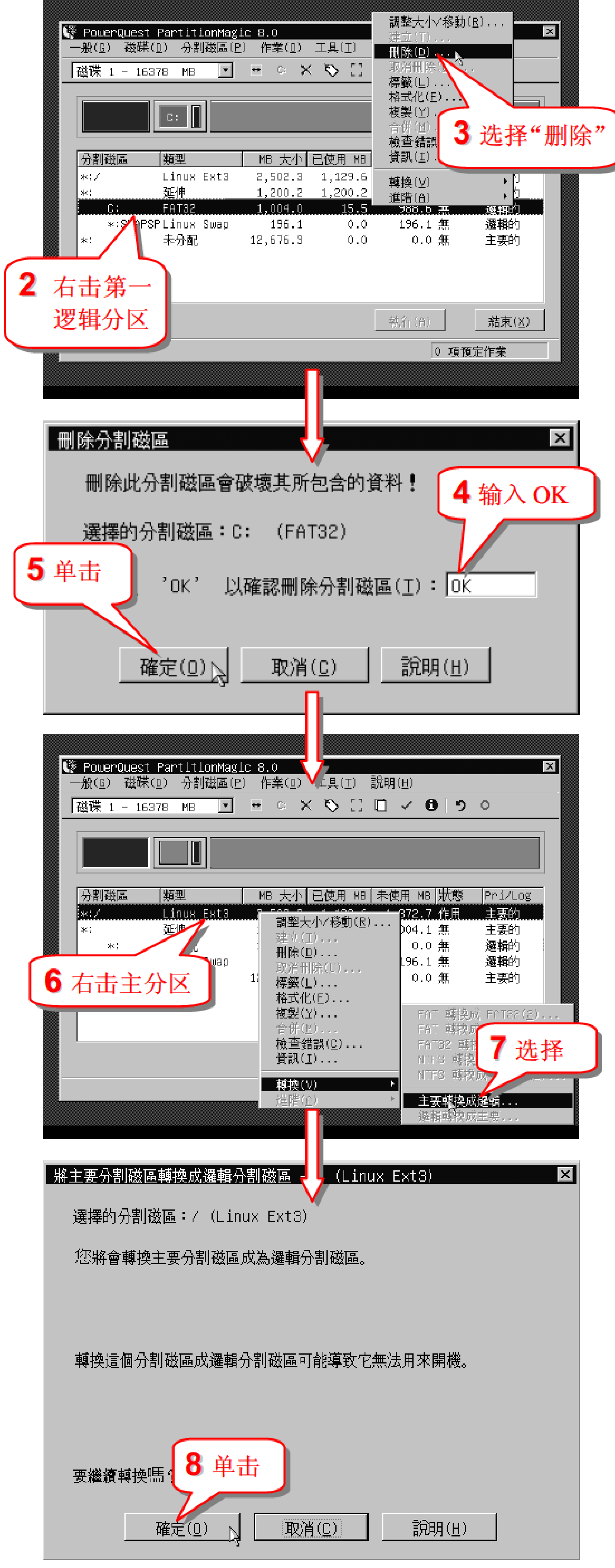


提个醒

安装以前，一定要先做一个 Linux 的启动软盘，在安装 Windows 98 以后，需要用到这张启动软盘。

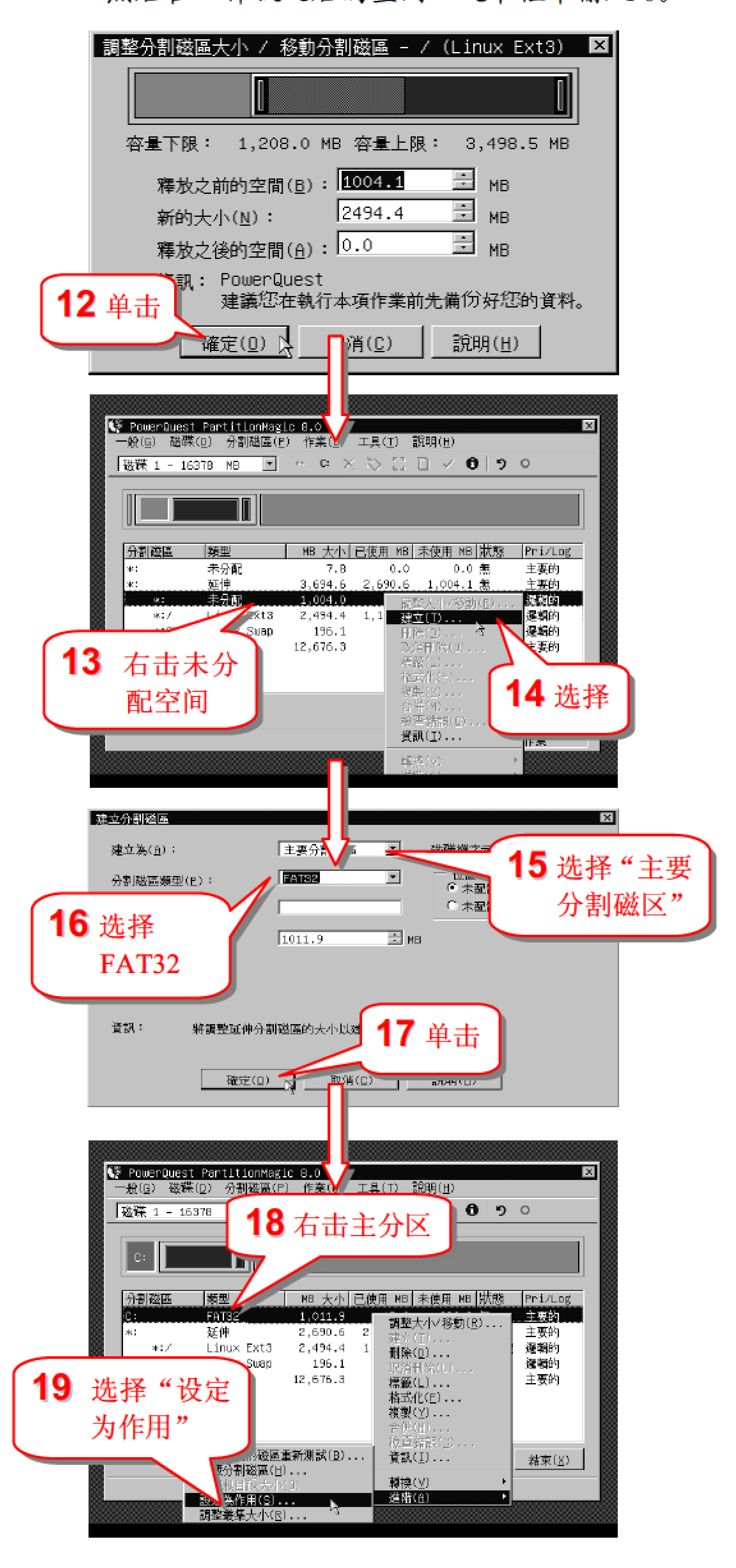
1 在 DOS 下进入 PartitionMagic。

如果仅仅安装 Linux 和 Windows 操作系统，LILO 已经足够使用，GRUB 的改进之处在于它的命令行配置方式要优于 LILO 的直接编辑配置文件。它可以用图形界面显示操作系统菜单，而且可以用自己喜欢的图片作背景。





11 在调整分区界面，将“释放之后的空间”文本框中的数字输入到“释放之前的空间”文本框中，然后在“释放之后的空间”文本框中输入 0。

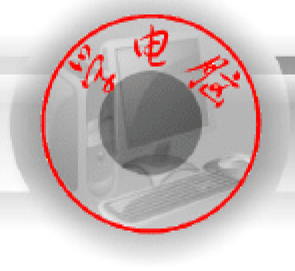


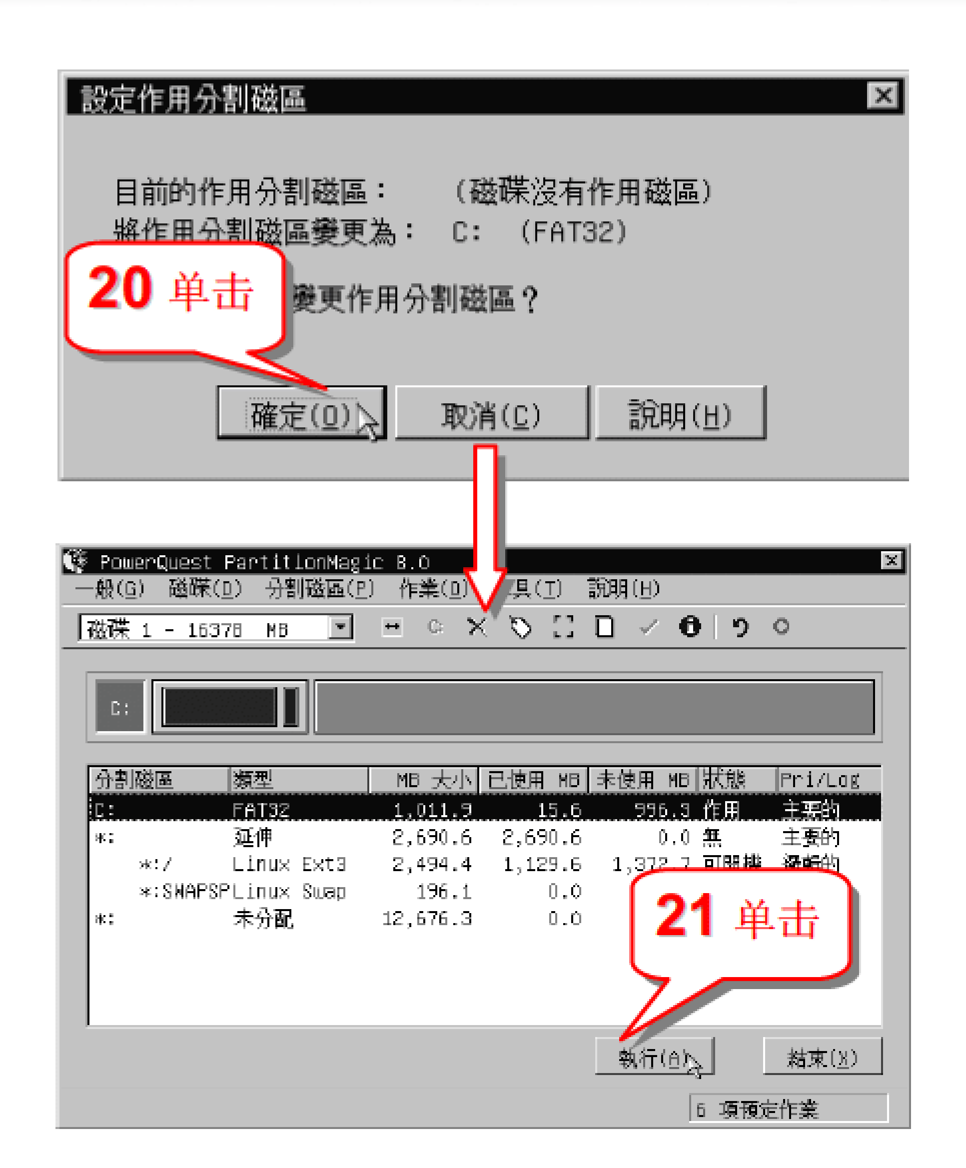
提个醒

调整后，Linux 所在的主分区变成了第一逻辑分区，因此下一步的目的是将空闲空间移动到第一逻辑分区前面，然后将其划分为主分区。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

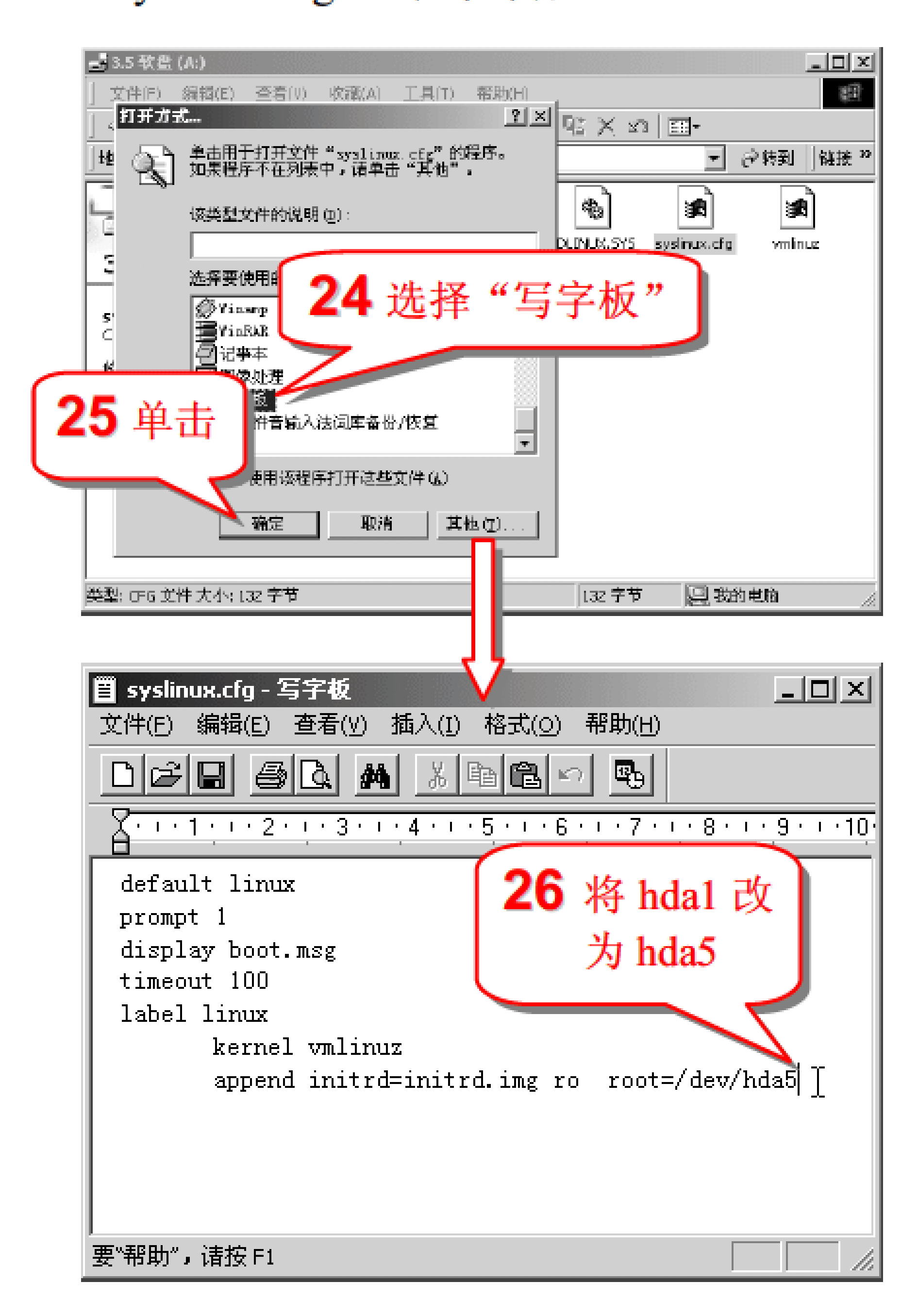
在 Linux 上安装 Windows 98，会发现多系统引导菜单不见了。用 Linux 启动软盘启动 Linux，以 root 用户登录系统后，根据采用的 GRUB 或者 LILO 引导来进行修复。





22 完毕后重启电脑，主分区就已经变成空闲的 FAT32 格式的分区了，将 Windows 98 安装一次。

23 在 Windows 98 中打开 Linux 的启动软盘，双击 syslinux.cfg 文件的图标。



小知识

Linux 对分区的命名规则为：第一硬盘的第一主分区是 hda1，第一逻辑分区是 hda5，第二逻辑分区是 hda6，依此类推；第二硬盘则以 hdb 为编号。

27 将文件保存但不取出软盘，退出 Windows 98，将电脑设置为从软驱启动，重启电脑。

28 在登录界面直接按下 Enter 键进入 Linux 系统。以 root 身份登录，然后在提示符下输入 cd /etc 后按下 Enter 键，进入 etc 目录。然后输入 vililo.conf 后按下 Enter 键，进入文本编辑状态，按一下 Insert 键以后，手工添加 Windows 98 的启动项：

```
other=/dev/hda1
table=/dev/hda
label=windows_98
```



提个醒

第一行表示除默认的启动分区以外的启动分区，第二行表示含有分区表的设备，第三行是该分区操作系统的名字，也就是启动时的选项名字。

vi 编辑器和 Windows 下的文本编辑器有点不一样。它打开文件以后，停留在命令状态，这时不能对文本进行编辑。按一下 Insert 键以后，才能编辑文件。编辑完毕后，按一下 Esc 键返回命令状态，输入 ":w" 并按下 Enter 键，以保存修改，再输入 ":q" 并按下 Enter 键退出。

29 编辑好配置文件以后，还要将 LILO 写入主引导扇区。在提示符下输入/sbin/lilo 并按下 Enter 键，如果显示 "Added Linux *" 和 "Added windows_98" 则表示写入成功。



在 Linux 上安装 Windows 2000/XP

虽然在 Linux 上安装 Windows 2000/XP 也可以使用上面的方法：用 LILO 来引导所有系统，但考虑到 Windows 2000/XP 本身也带有多启动功能，这里就讲解如何使用这个多启动功能来引导 Windows 和 Linux。

假设 Linux 安装在第二逻辑分区（也就是 hda6），那么安装流程图是这样的：

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

Linux 是一套免费使用和自由传播的类 UNIX 操作系统，这个系统是由全世界各地成千上万的程序员设计和实现的。它以高效性和灵活性著称，并且能够在 PC 计算机上实现全部的 UNIX 特性，具有多任务、多用户的能力。

安装 Windows 2000/XP ⇒ 配置系统引导菜单 ⇒ Linux 和 Windows 2000/XP 双启动成功

1 安装 Windows 2000/XP 到主分区。

2 用 Linux 启动软盘进入 Linux，以 root 身份登录系统，在提示符后输入指令：

```
dd if = /dev/hda6 of=BootSect.1nxbs=512 count=1
```

小知识

这行命令的意思是读取第二逻辑分区启动扇区的 512 个字节，输出到 BootSect.lnx 文件中。

3 将主分区挂载到 Linux 系统，然后将 LILO（或者 GRUB）文件复制到主分区根目录下。

4 启动 Windows 2000/XP，在 C 盘根目录下找到 Boot.ini 文件，去掉“只读”属性后用文本编辑器打开，并在[operating systems]段加上：

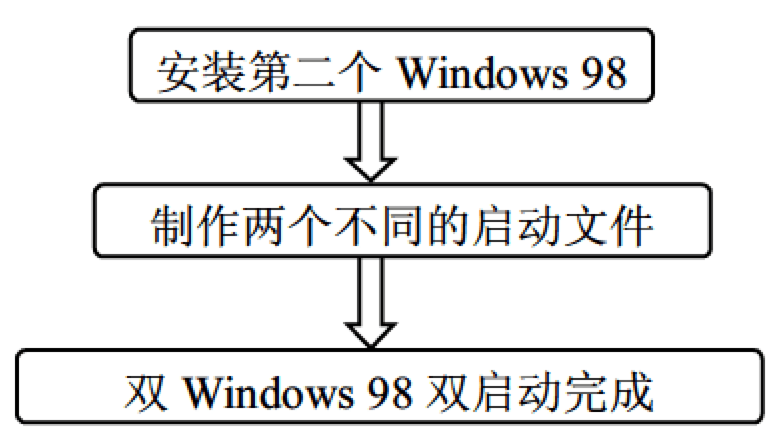
```
C:\BootSect.1nx=  'RedHat Linux 9.0'
```

重新启动计算机，就会发现 Windows 2000/XP 的多系统引导菜单中出现了 RedHat Linux 9.0 选项。

在 Windows 98 上安装 Windows 98

两个 Windows 98 安装到一个硬盘里，按照前面介绍的方法是不可能完成的。让两个 Windows 98 启动的奥秘就在于 MSDOS.SYS 文件里面，这个文件指定了系统文件所在的目录。根据这个特点，可以考虑制作两个不同的 MSDOS.SYS，指向不同的系统文件目录，就能够实现两个 Windows 98 共存了。

假设 C 区上已经安装了一个 Windows 98，要将第二个 Windows 98 安装到 D 区上，以下就是具体的安装步骤：

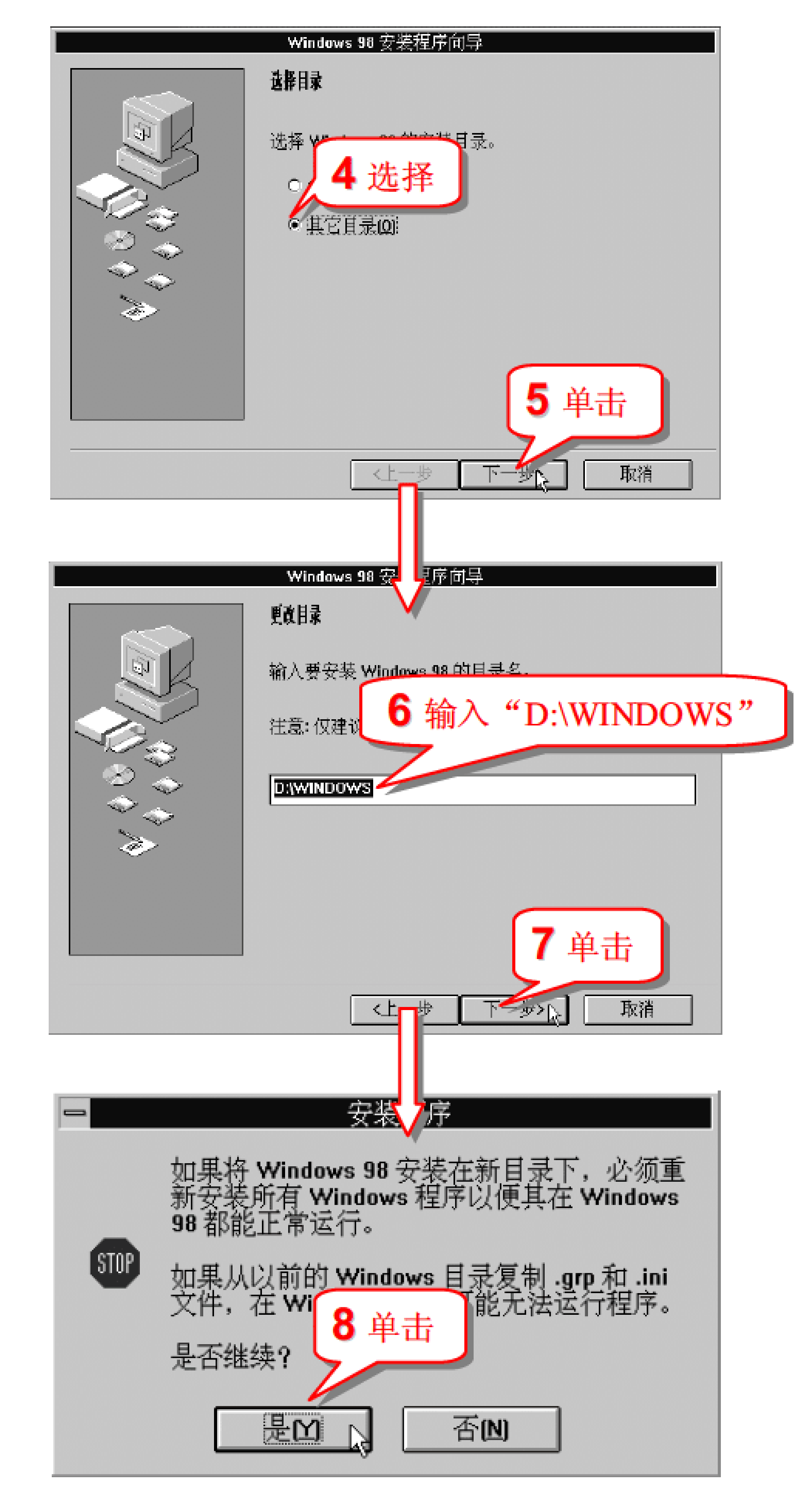


1 进入 Windows 98，按照前面的方法，在“文件夹选项”中设置所有的文件可见。

2 将 MSDOS.SYS 的只读、隐藏和系统属性去掉，并复制到软盘上。

3 退出操作系统，将电脑设置为从光驱启动。放入 Windows 98 的安装光盘，启动电脑，开始安装。

经过若干步以后，安装程序询问 Windows 98 的安装路径。



9 安装完毕后，将 C 区下的 MSDOS.SYS 文件的只读、隐藏和系统属性去掉，并复制到 E 区根目录下的文件夹 boot_98 中，将文件名改为 MSDOS_2.SYS。

10 将软盘上的 MSDOS.SYS 名字改为 MSDOS_1.SYS，也复制到 E 区根目录下的 boot_98 文件夹中。

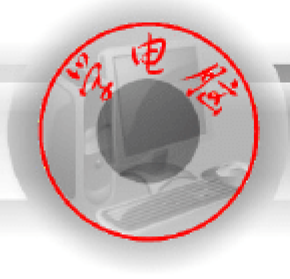
提个醒

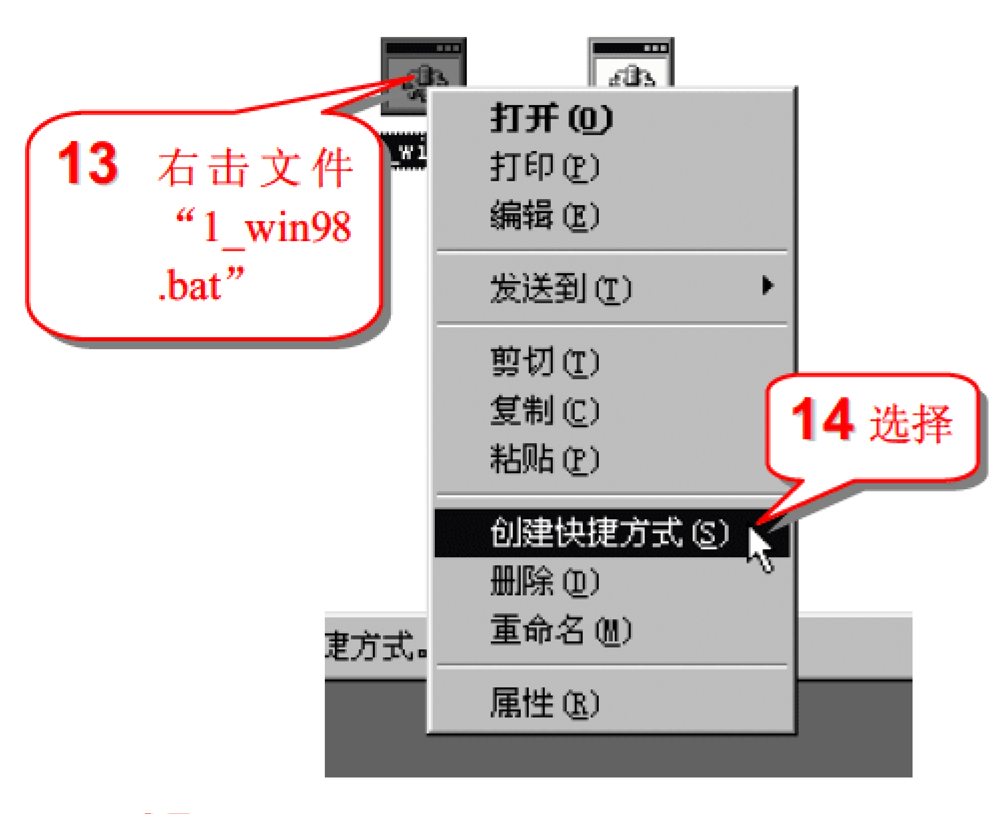
文件夹的位置和名字可以随意安排，但名字最好不要为中文。

11 在桌面上新建文本文件，输入“copy MSDOS_1.SYS c:\MSDOS.SYS /y”，然后选择“文件”→“保存”命令。将保存类型选择为“所有文件”，然后将文件命名为 1_win98.bat，并保存在 E 区根目录下的 boot_98 文件夹中。

12 按照上一步的方法，再建立一个名为 2_win98.bat 的文件，内容为“copy MSDOS_2.SYS c:\MSDOS.SYS /y”，也保存在 boot_98 文件夹中。

一点通 MSDOS.SYS 文件的最后一部分是由一些看似无用的信息所组成。但这些信息对于那些需要判别 MSDOS.SYS 文件长度的程序是必需的，比如某些杀毒软件。





15 创建出快捷方式以后，将其剪切到 D:\WINDOWS\DeskTop 文件夹中。

16 为 2_win98.bat 也创建一个快捷方式，将其剪切到 D:\WINDOWS \DeskTop 文件夹中。

至此，双 Windows 98 的制作便告一段落了。

在 D 区的 Windows 98 中，要切换到 C 区的 Windows 98，只需要双击桌面上的 1_win98.bat 的快捷方式，然后再重启电脑，便进入 C 区的 Windows 98 了。同样地，在 C 区的 Windows 98 桌面上双击 2_win98.bat 的快捷方式，重启后便进入 D 区的 Windows 98 了。

提个醒

如果不运行这两个批处理文件，则下次启动不会进入另一个 Windows 98。

用 HotDoor 安装多个 Windows 98

HotDoor 利用电脑中现有 Windows 98 或者软件自带的初始系统，几分钟内便可以创建出多个相互独立的 Windows 98，每个新 Windows 98 仅占 5、6MB 硬盘空间，而且这几个 Windows 98 之间不用重启电脑就可以快速切换。

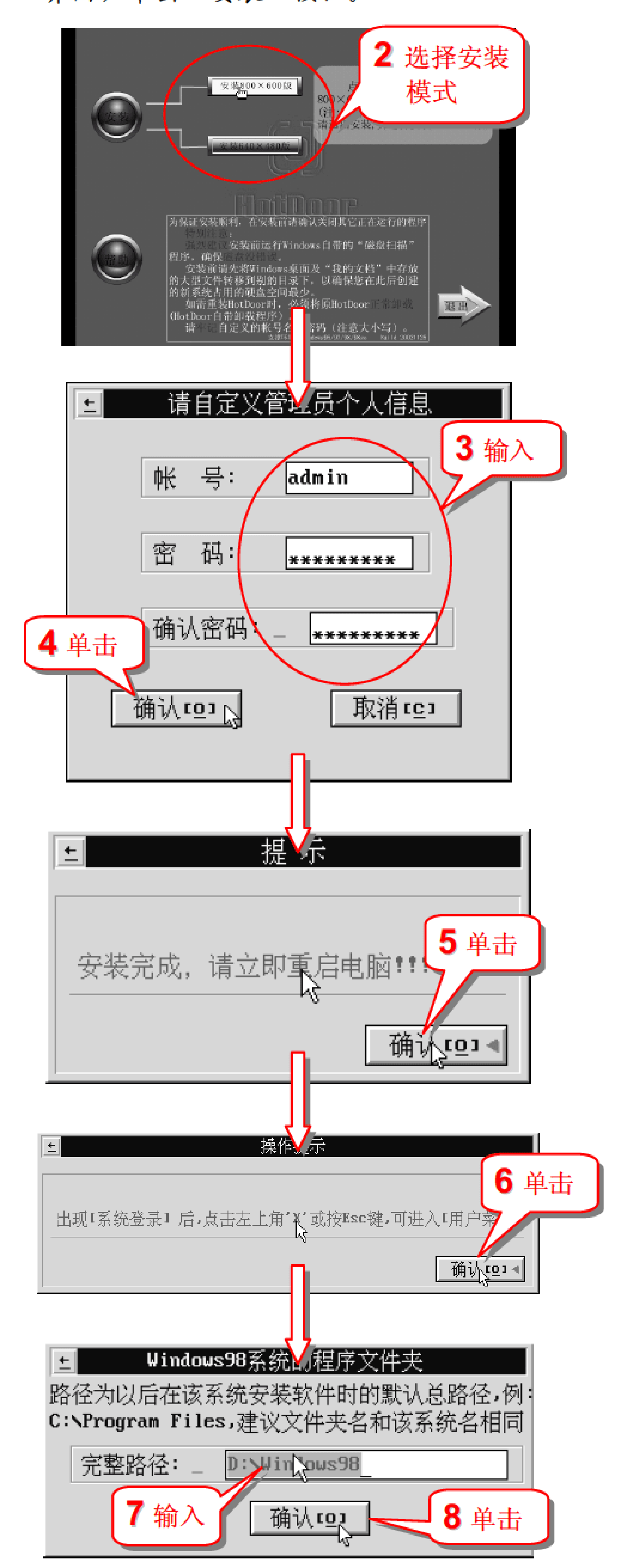
提个醒

HotDoor 可以使原来一个 Windows 98 的工作负荷，分摊到了多个 Windows 98 上。这样，每个系统的运行更加轻松平稳。一旦某个 Windows 98 崩溃了，只要还有能正常工作的 Windows 98，马上就可以再创建一个出来。

安装 HotDoor 前需要注意以下事项：

- 为了使新建系统体积最小，最好将桌面上较大的文件和"我的文档"内的所有文件暂时移到其他文件夹，等新系统建好后再移回来。
- 关闭其他所有正在运行的程序，包括网络防火墙、病毒防火墙等。
- 最重要的一条，一定要用 Windows 自带的"磁盘扫描程序"检查硬盘，如有错误必须先修复。否则，可能产生一些预料不到的结果。
- 整理一下硬盘碎片。虽不必要，但可使 HotDoor 更加稳定。

1 在 Windows 98 中双击 setup 文件图标，弹出安装界面，单击"安装"按钮。



小知识

由于 HotDoor 将建立多个 Windows 98，而每个 Windows 98 下安装的软件是不共用的，因此需要为每个系统指定一个安装软件的目录。现在指定的目录是给电脑上原有的 Windows 98 的。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

安装界面的右边出现"安装 800×600 版"和"安装 640×480 版"两个选项，一般选前者，除非背景图显示不完整，再退出安装选择后者。

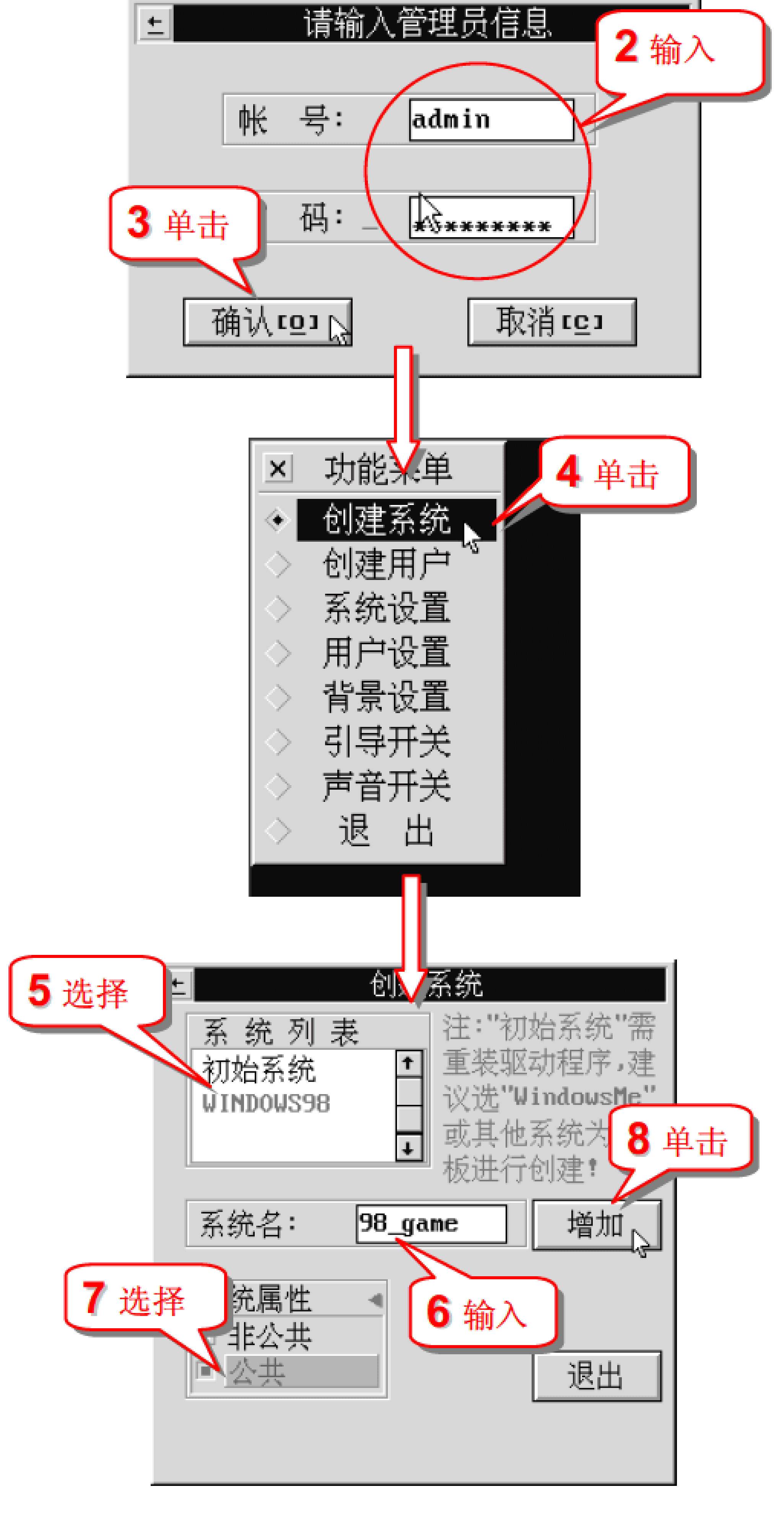
一点通



进入系统后，可以看到桌面上多了两个图标，一个是“HotDoor 管理系统”，一个是“HotDoor 引导系统”。前者用于创建系统、用户，以及配置系统等，后者主要用于各系统之间的快速切换。至此，HotDoor 的安装就完成了。

安装完毕后，当然是要创建几个系统来试试了。

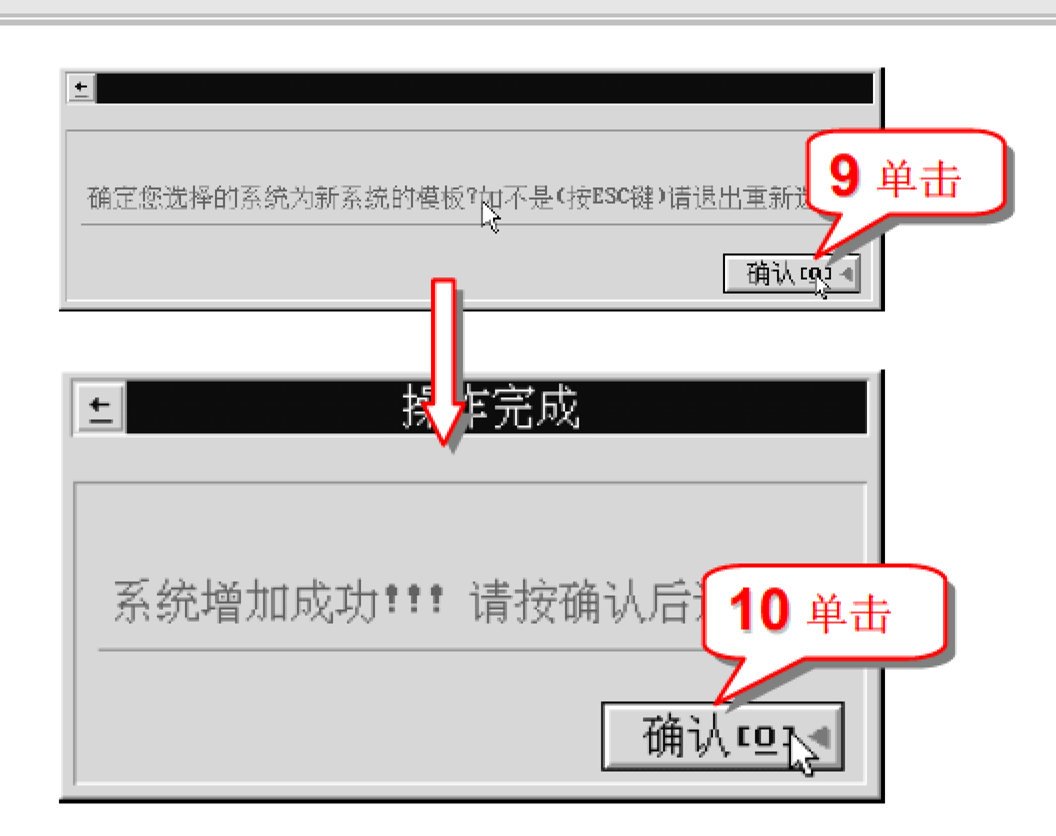
1 双击桌面上的“HotDoor 管理系统”图标，出现管理员登录界面。



小知识

“初始系统”是 HotDoor 自带的 Windows 98。选择它作系统模板，可以创建一个干净的、体积很小的 Windows 98。但需要重新安装各种硬件的驱动程序，使用上不太方便。Windows 98，即原有 Windows 98，创建后即可使用，而且新系统中有原来的驱动程序和软件。

新建 Windows 98 的属性，有公共系统和非公共系统两种，前者本机各用户可随意进入，而后者须指定用户才能进入。



在管理界面中还有其他一些功能选项，这里将逐一介绍。

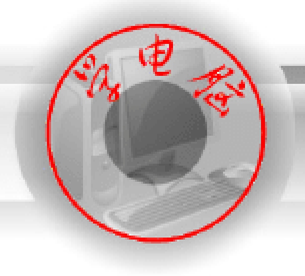
- 创建用户：创建新的用户，以及设定该用户可以使用哪几个系统。



- 系统设置：编辑某个系统，可设定使用还是暂时关闭；修改名字；设定是否可以被公用；删除。

- 用户设置：编辑用户信息，包括重新设置用户密码；设置用户可以使用哪些系统；删除用户。

一点通 重新启动电脑后屏幕出现 HotDoor 画面，并显示“系统登录”界面。由于电脑中只有原有的 Windows 98，所以菜单上只显示一个系统，等创建了多个 Windows 98 后，它们的名字才会出现在这里。





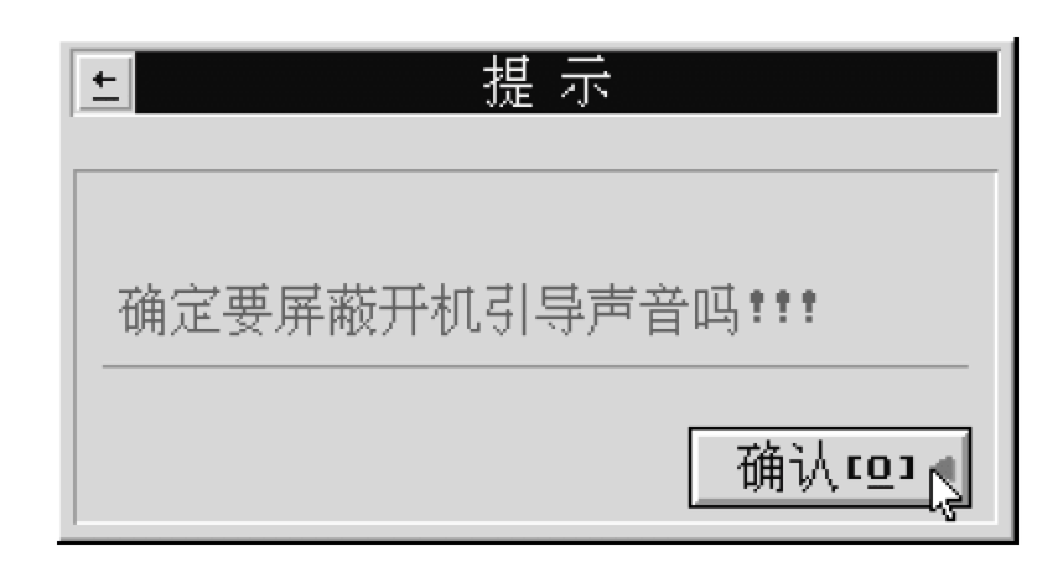
● 背景设置：用户可以设置自己的背景图片，大小不超过 800 × 600，色深为 256 色，格式为 BMP。



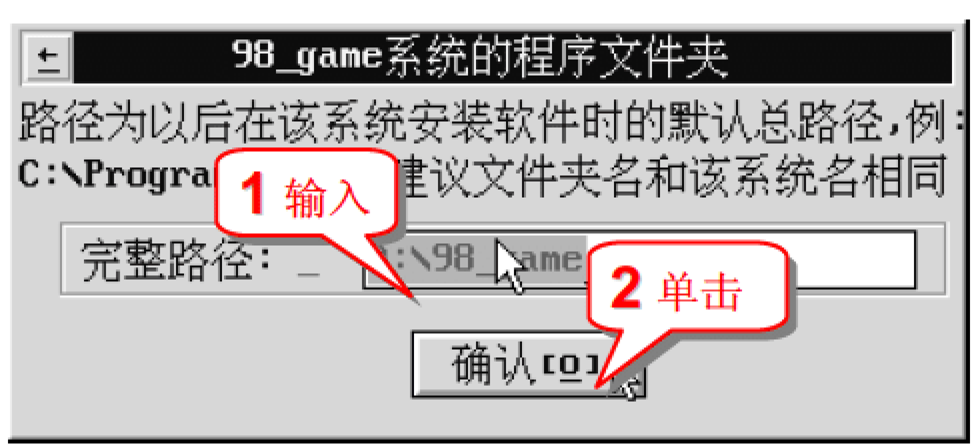
● 引导开关：单击“引导开关”后，HotDoor 的开机自动引导会被取消，弹出警告窗口。



● 声音开关：使用或取消开机引导声音。



建立好多个 Windows 98 以后，如何进入呢？双击桌面上的“HotDoor 引导系统”图标，进入引导系统界面。如果之前建立了新的 Windows 98，那么会询问用户该系统安装软件的路径。





提个醒

公共系统以黑色显示，无须密码，单击即可进入；非公共系统以灰色显示，需要登录才能进入。

在多硬盘上安装多操作系统

多硬盘上安装多个操作系统，其安装和启动都有别于在单硬盘上的操作。

1 安装操作系统时将要操作的硬盘挂在机器上，不用的硬盘在 BIOS 中屏蔽掉。

2 分几次将系统装完。

3 启动前在 BIOS 中设置启动顺序，即可控制由哪块硬盘启动。

不过每次换系统启动前都要进 BIOS 改设置，比较麻烦。可取的方法是使用第三方的启动管理软件，如 BootMagic 来统一管理，在开机时即可选择从哪个系统启动，比较方便。关于第三方软件的使用方法会在后面进行详细的介绍。

第 3 节 实战 System Commander 管理多系统

通过安装第三方引导软件，可以方便地引导和管理多操作系统，增加工作效率。

了解 System Commander

System Commander 是最好的多操作系统引导管理工具

之一，软件非常小巧，安装版本只有 8MB 大小。

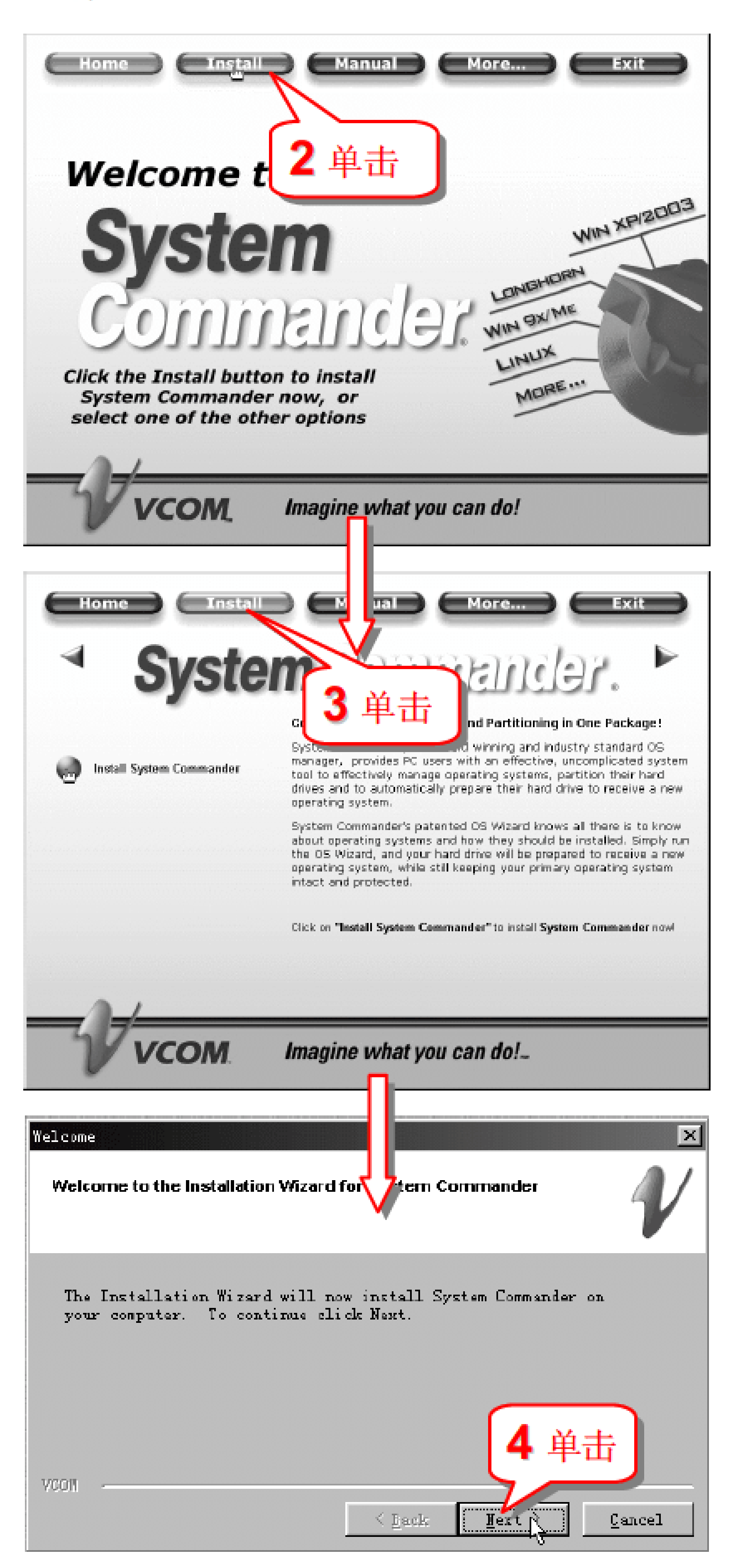
System Commander 的特点如下：

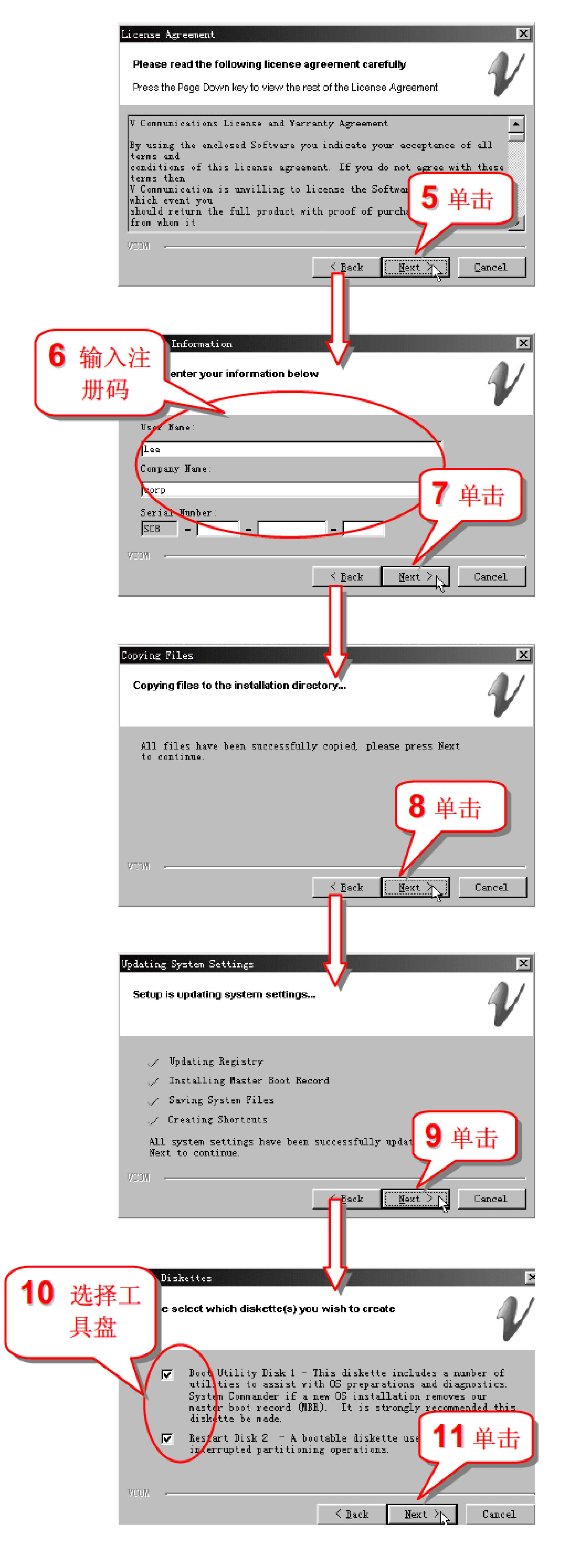
- 不常驻内存：当引导操作系统启动以后，程序就从内存中释放出来。
- 使用 Windows 界面：虽然 System Commander 是在 DOS 环境下使用，但是由于采用 Windows 的操作界面和操作方式，并且支持鼠标操作，使用起来非常方便。
- 安全性更强：System Commander 在安装新的操作系统前，在没有任何支持程序的条件下能够安全、自动地准备硬盘空间，并且自动保护当前硬盘各个分区信息，以保证其中的文件不会丢失。

安装 System Commander

System Commander 8 的安装非常简单，虽然它必须在纯 DOS 环境下才能使用，但却可以在 Windows 下直接安装。安装步骤如下：

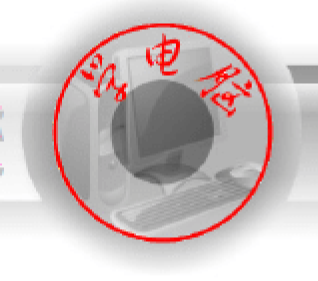
1 双击 System Commander 的安装文件，即可弹出欢迎窗口。

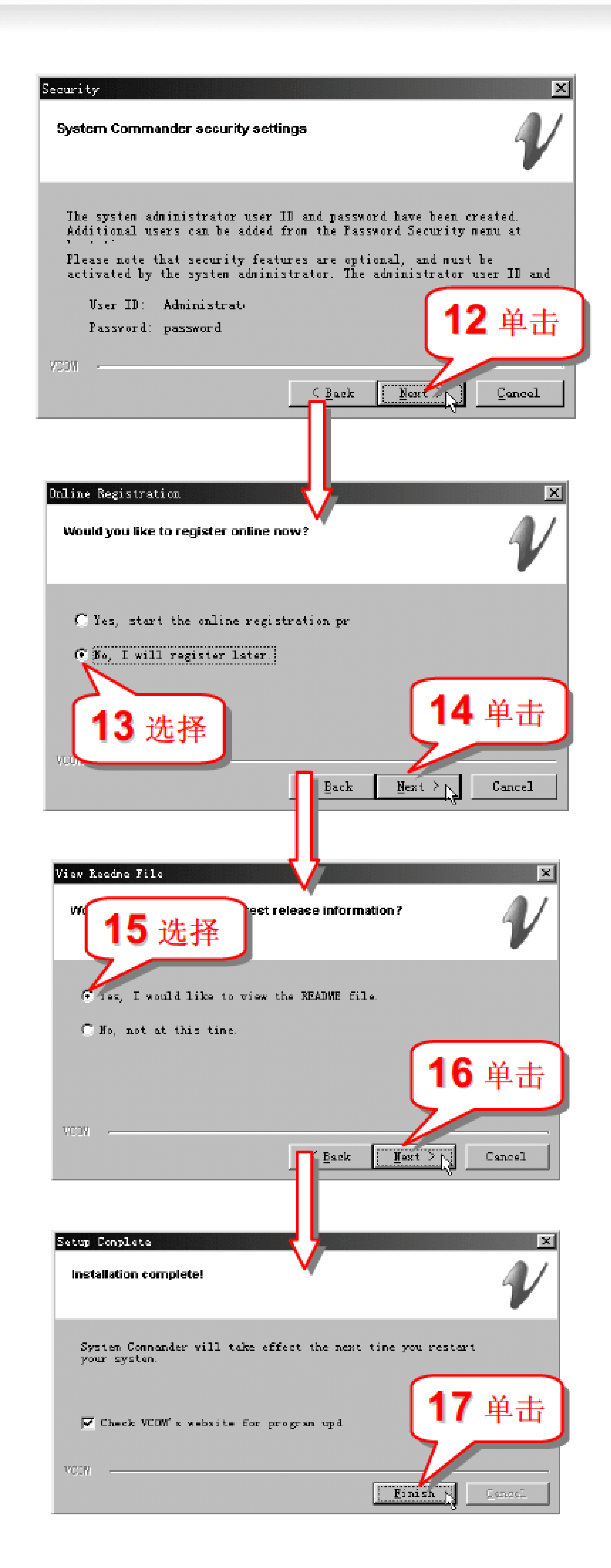




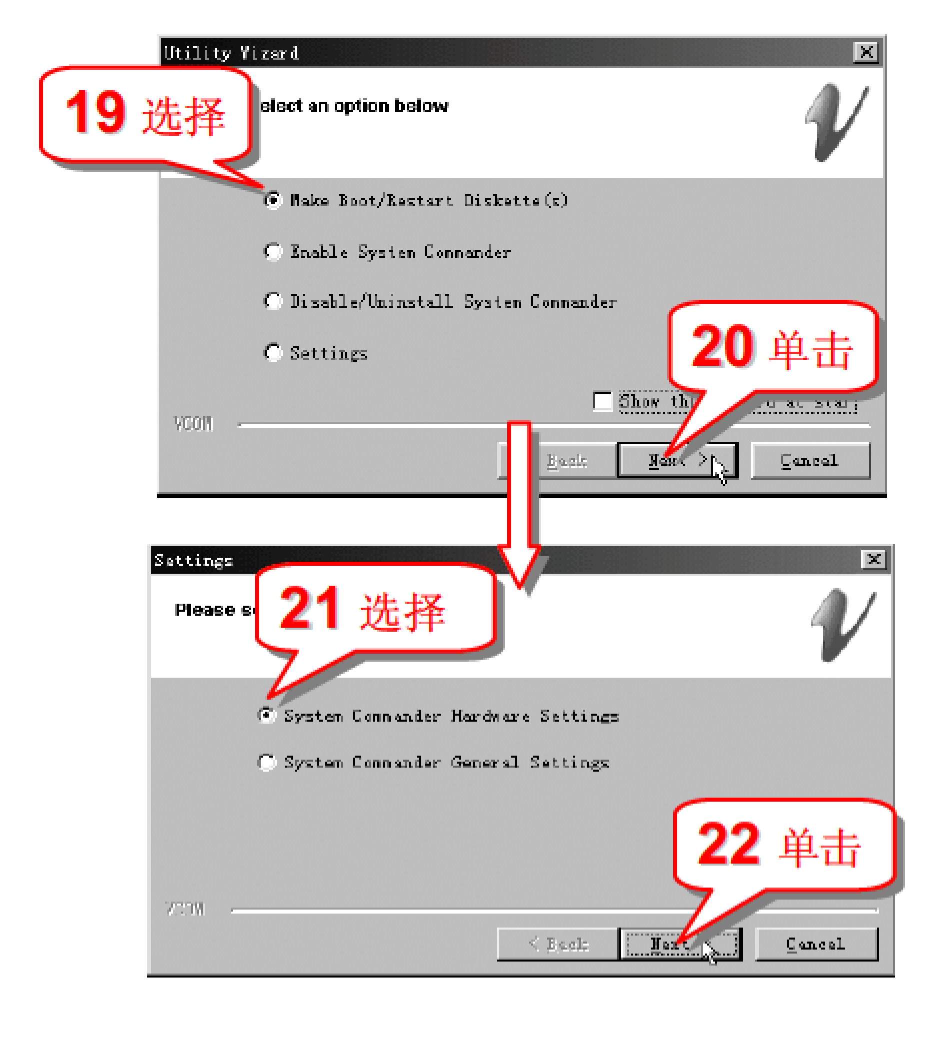


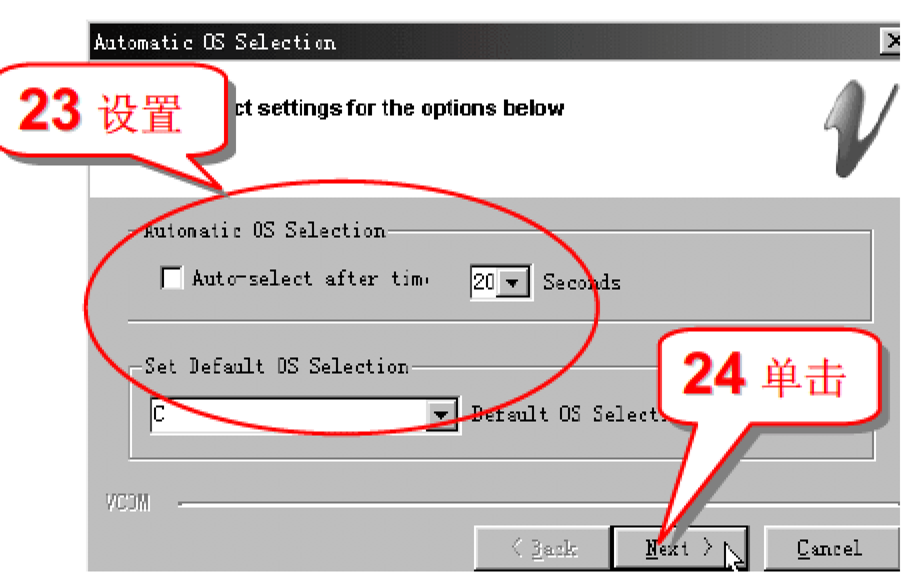
第一个工具盘可在 MBR 中的 System Commander 的引导程序被破坏时进行修复；第二个工具盘是当 System Commander 在分区时因为意外而中止时，用来恢复分区操作。推荐创建第一个工具盘。





18 安装完毕后进行必要的设置。运行 System Commander 后弹出一个使用向导。

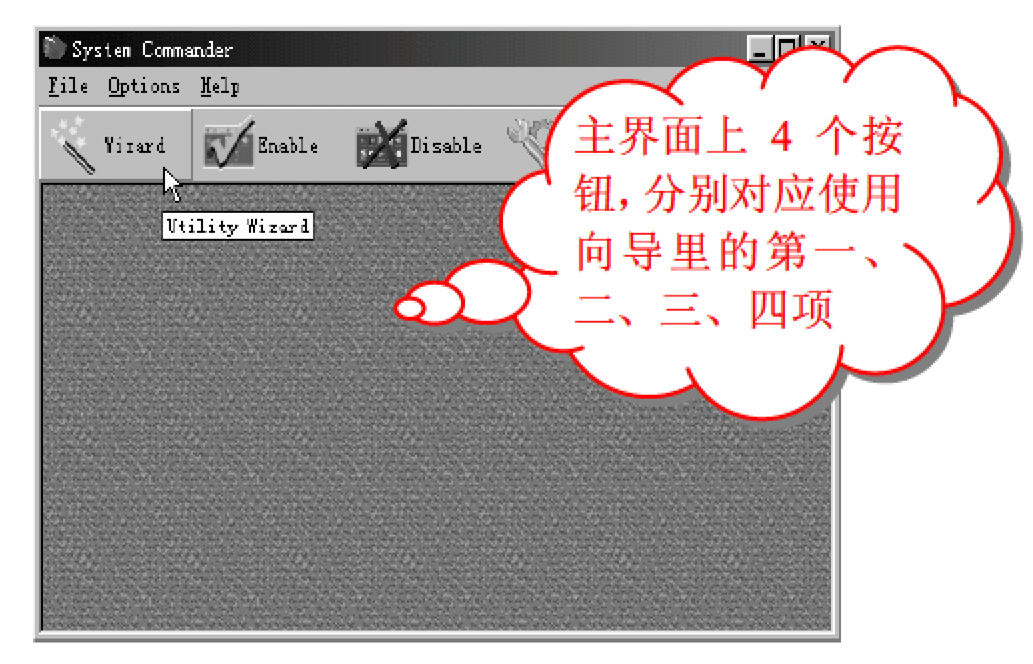




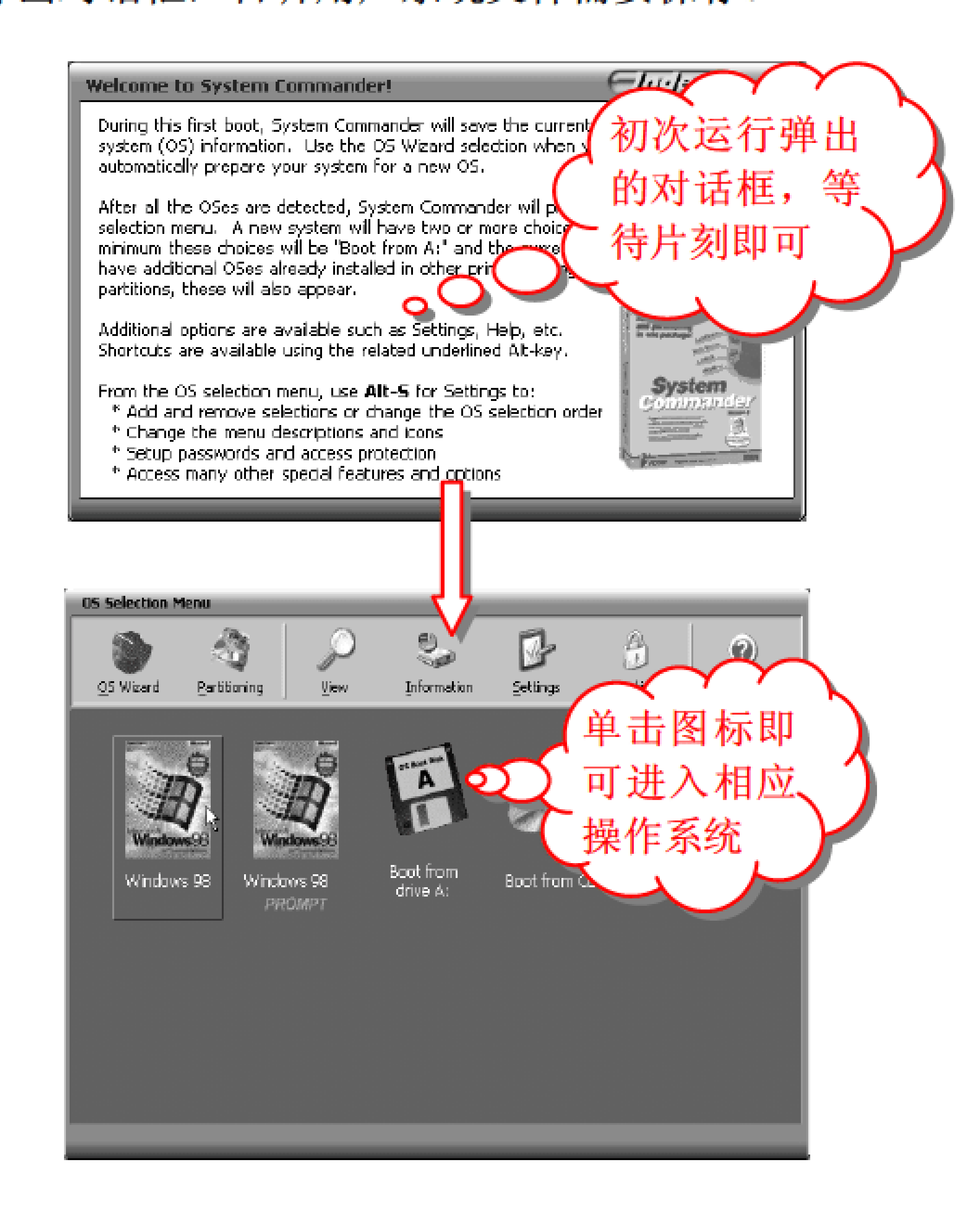
小技巧

这里只有两个选项，Automatic OS Selection 用于设置自动进入默认操作系统的时间；Set Default OS Selection 用于设置默认的操作系统，选择 Last 表示始终将上一次进入的系统作为默认，选择 A、C 等是固定将某个分区的操作系统设为默认。设置好以后单击 Next 按钮即可退出使用向导。

设置完毕后进入 System Commander 的主界面。



重新启动电脑，进入 System Commander。第一次运行时会弹出对话框，告诉用户系统文件需要保存。



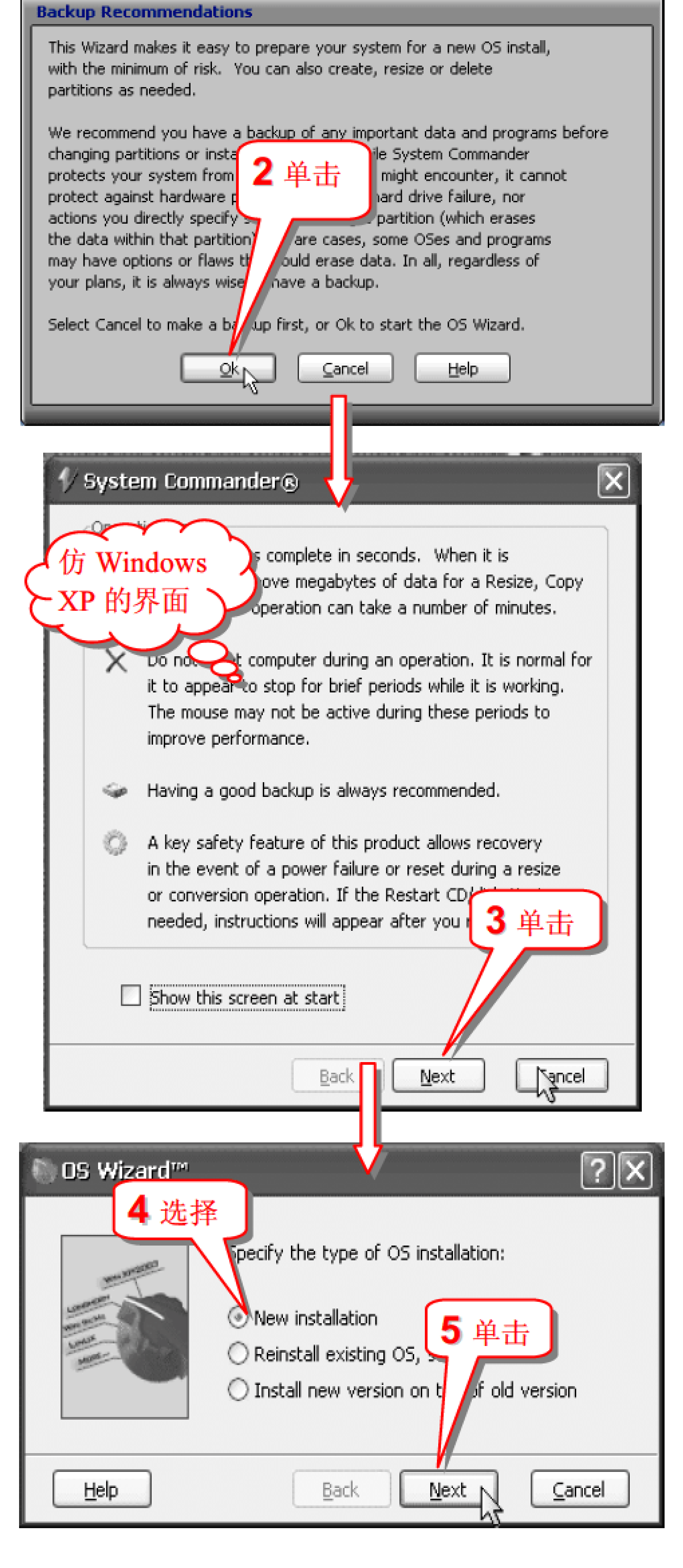
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

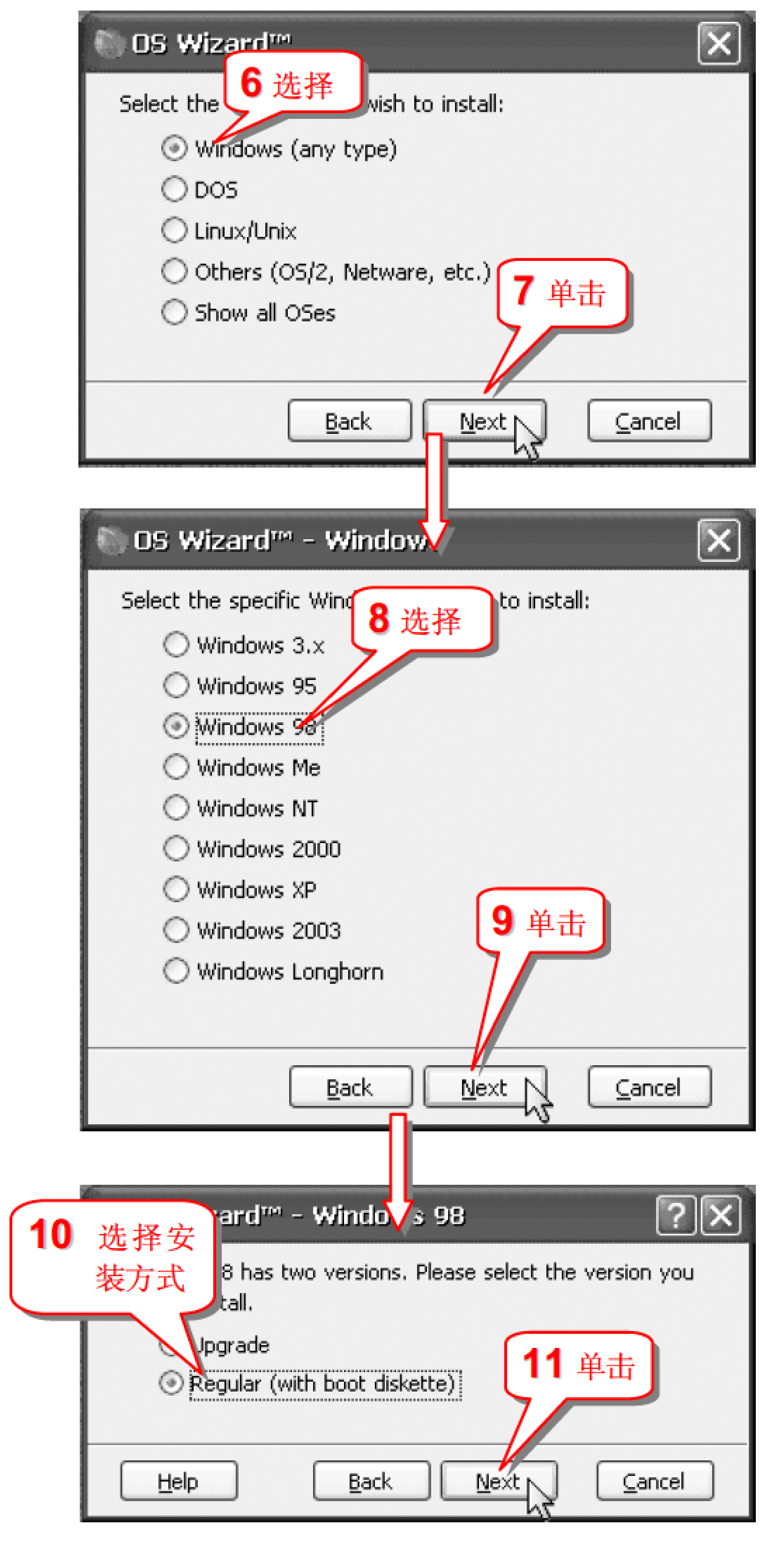
System Commander 可以让用户在一台 PC 中同时安装多达 100 个以上的操作系统，而且在一个硬盘分区中可以同时安装多达 32 个不同的操作系统，只要你的硬盘空间足够、内存容量足够即可。

使用 OS Wizard 安装操作系统

假设电脑上已经安装有 Windows 98，下面就以再安装一个 Windows 98 为例，详细介绍如何使用 System Commander 的 OS Wizard 安装新的操作系统。

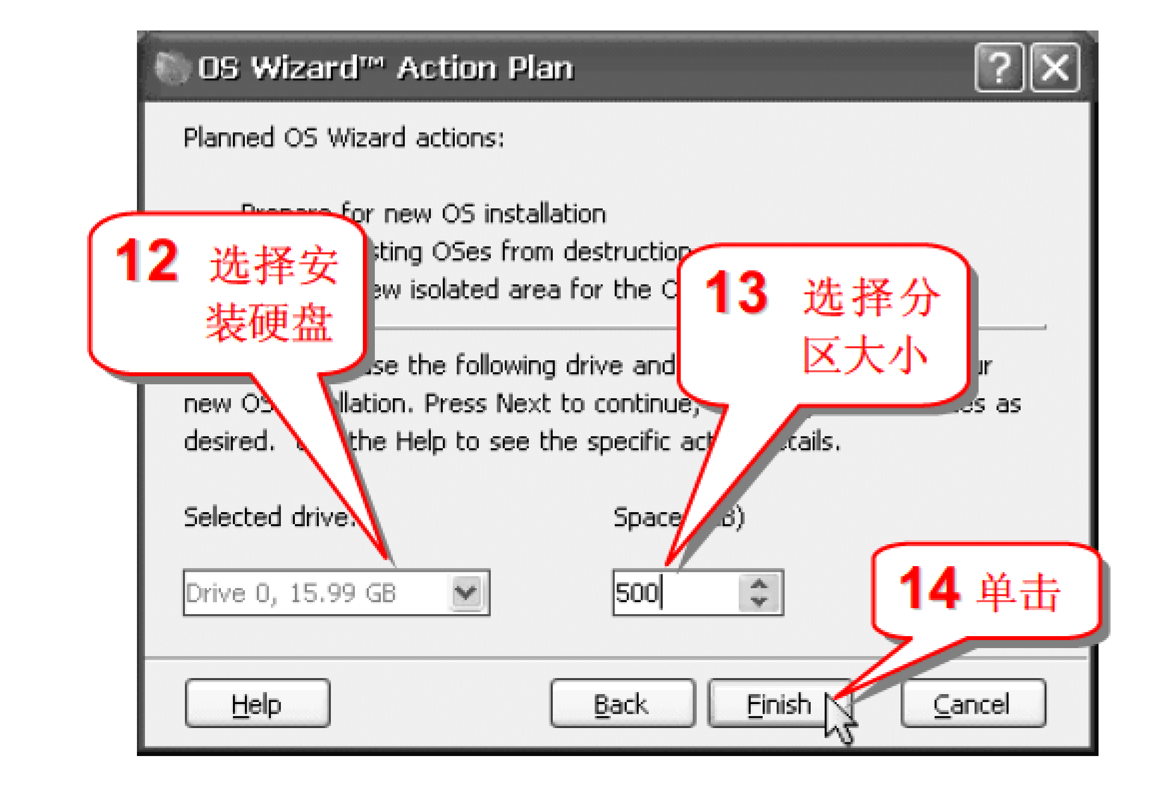
1 在选择启动的界面，单击 OS Wizard 按钮即可进入操作系统向导。





提个醒

如果是安装 Windows 98 的升级版，应选择 Upgrade；如果是普通版，应选择 Regular。

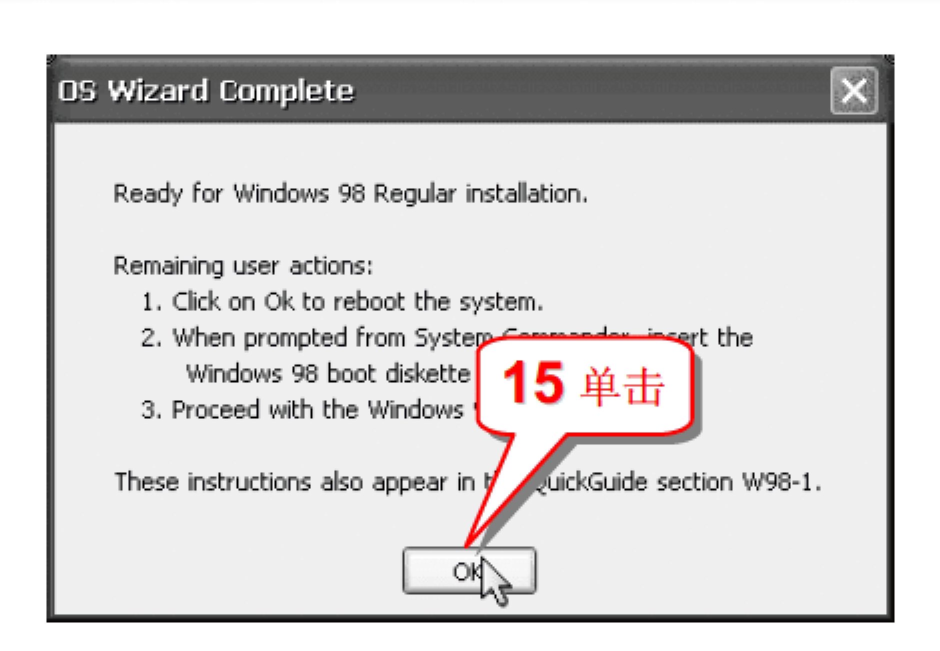




小知识

- New installation：表示安装新的操作系统。
- Reinstall existing OS，same version：表示重新安装电脑中现有的某个操作系统。
- Install new version on top of old version：升级安装电脑中现有的某个操作系统。

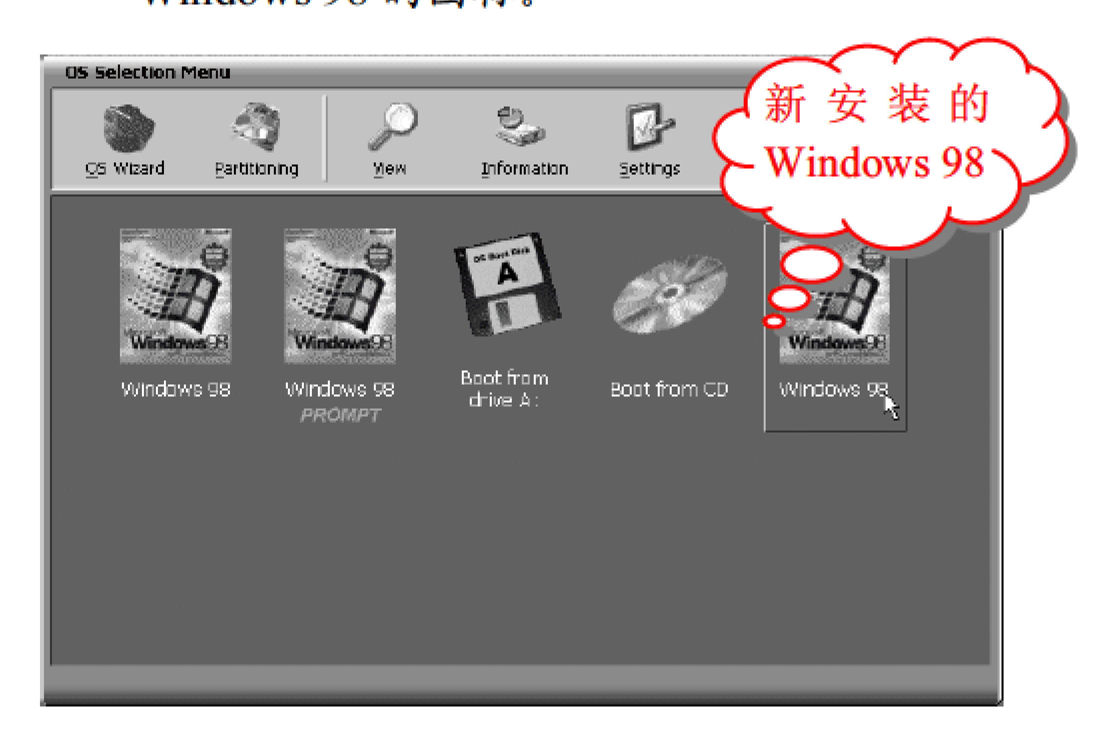
一点通 重新启动系统后，System Commander 会自动扫描当前系统的硬盘分区信息和引导信息并进行备份，然后根据当前系统信息自动创建启动菜单 OS Selection Menu。



16 重启以后，弹出提示对话框，此时应放入 Windows 98 的启动软盘。



18 启动以后，转到光驱目录下，以正常的方式安装 Windows 98。安装完毕后重新启动电脑，进入 System Commander，就可以看见刚才安装的 Windows 98 的图标。



第 4 节 实战 BootMagic 管理多系统

BootMagic 是大家熟悉的分区魔法师 PartitionMagic 专业版中附带的多重开机软件，支持在同一台电脑上切换 4 种不同的操作系统，以及密码保护等功能。由于与 PartitionMagic 的完美结合，在多重开机软件中拥有众多用户。

认识 BootMagic

BootMagic 有以下特点：

- 易操作性：BootMagic 基本上所有的操作都是在图形界面上进行的，友好的人机界面，给用户在操作上最大的方便。
- 易维护性：用 BootMagic 添加或删除任何一个操作系统，都不会给其他操作系统造成任何危害，也不需要修改任何参数。

BootMagic 对大多数操作系统都支持良好，下面是其支持的操作系统的列表：

- MS-DOS 5.0 及后续版本
- PC-DOS 6.1 及后续版本
- Open DOS
- 其他大多数版本的 DOS
- Windows 3.x（必须是安装在 DOS 5 或者其后续版本上的）
- Windows 95
- Windows 98
- Windows Me
- Windows NT 3.51
- Windows NT 4 .0
- Windows 2000
- Windows XP
- Linux
- BeOS

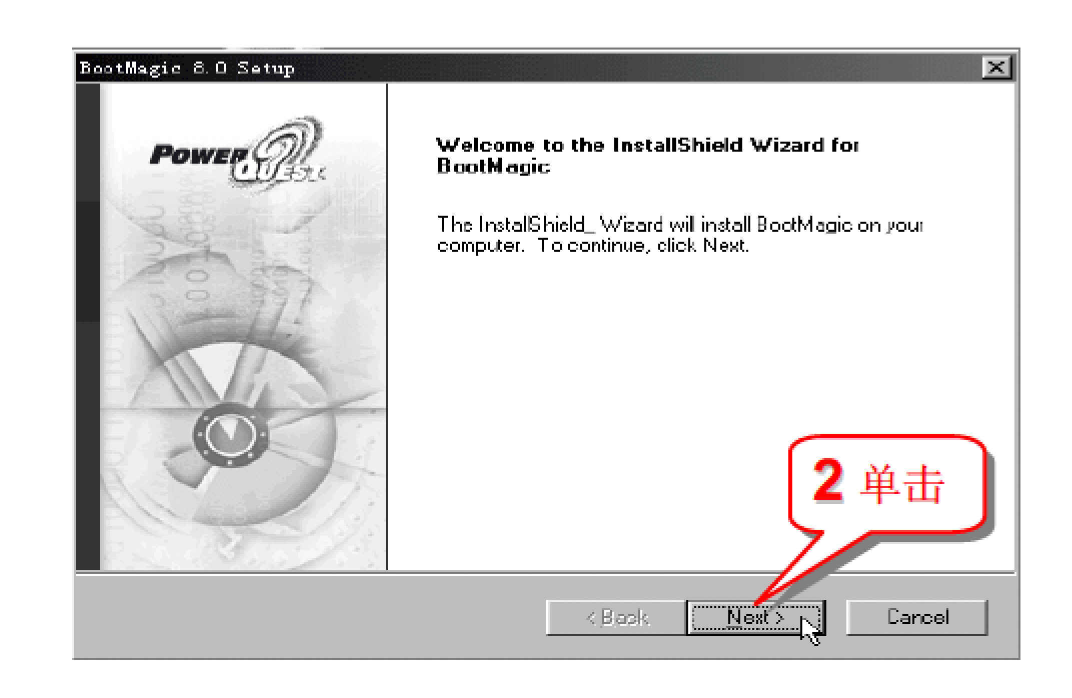
安装注意事项：

- 不能安装在 NTFS 格式的分区上。
- 不能安装在压缩磁盘上。安装前最好确认目的分区没有压缩。
- 不支持 USB 键盘，如果电脑使用 USB 键盘则无法使用 BootMagic。
- 不支持 USB 鼠标，如果电脑使用 USB 鼠标则必须用键盘来操控 BootMagic。

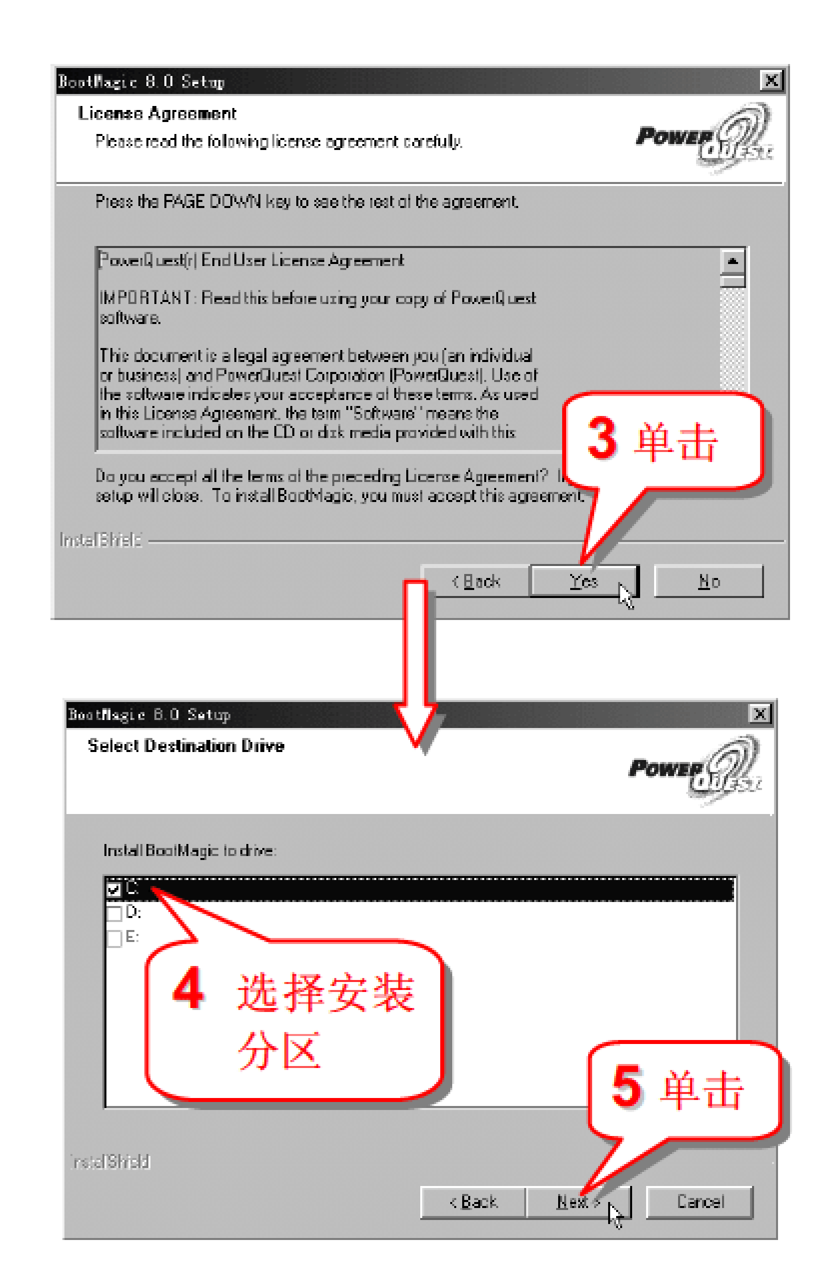
安装 BootMagic

BootMagic 和 System Commander 一样，虽然是在 DOS 下使用，但却能在 Windows 中安装和配置。安装步骤如下：

1 双击 BootMagic 安装文件的快捷图标，将弹出安装欢迎界面。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



小技巧

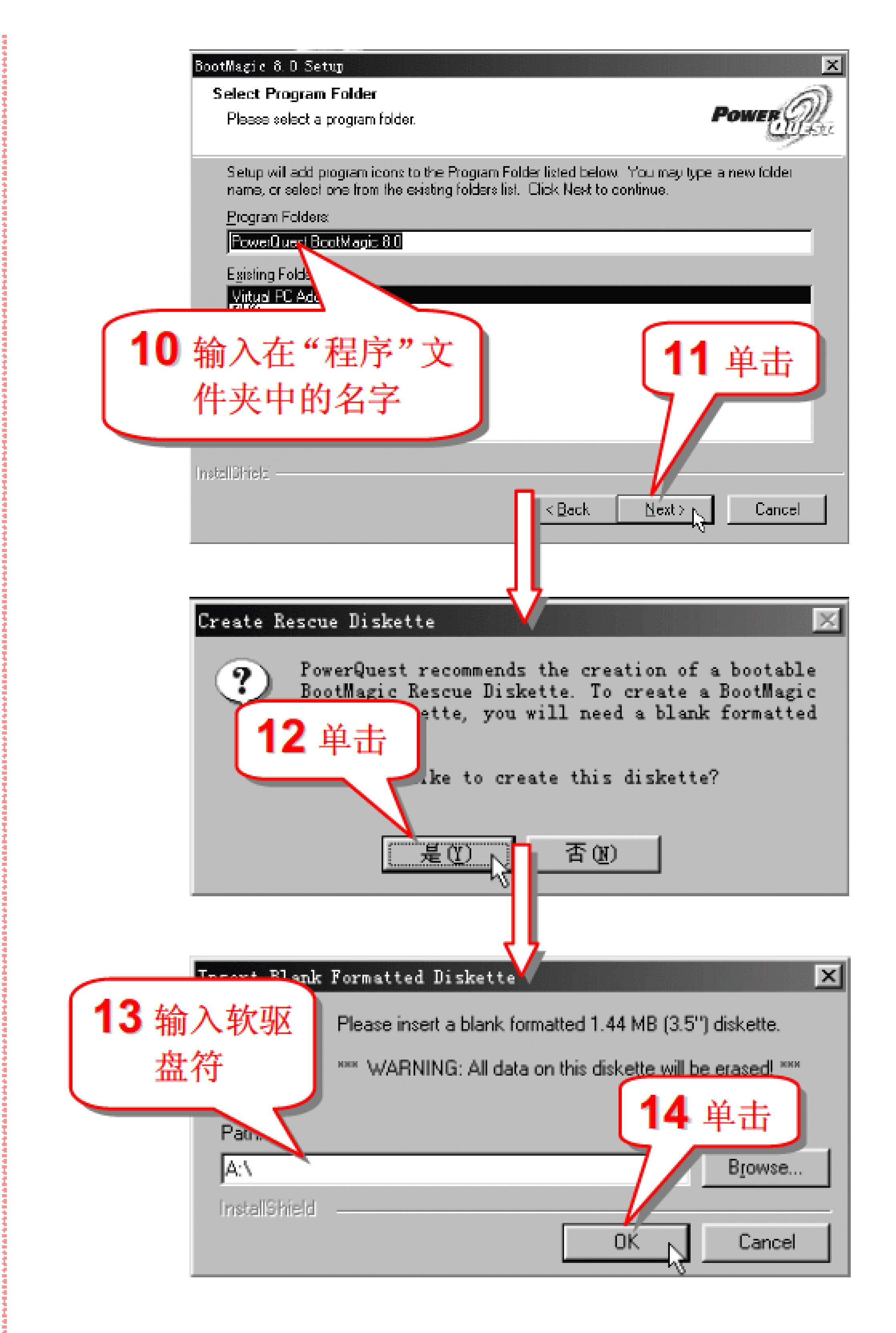
一般情况下都是将多重开机软件安装在 C 区，因此建议此处不要修改。



提个醒

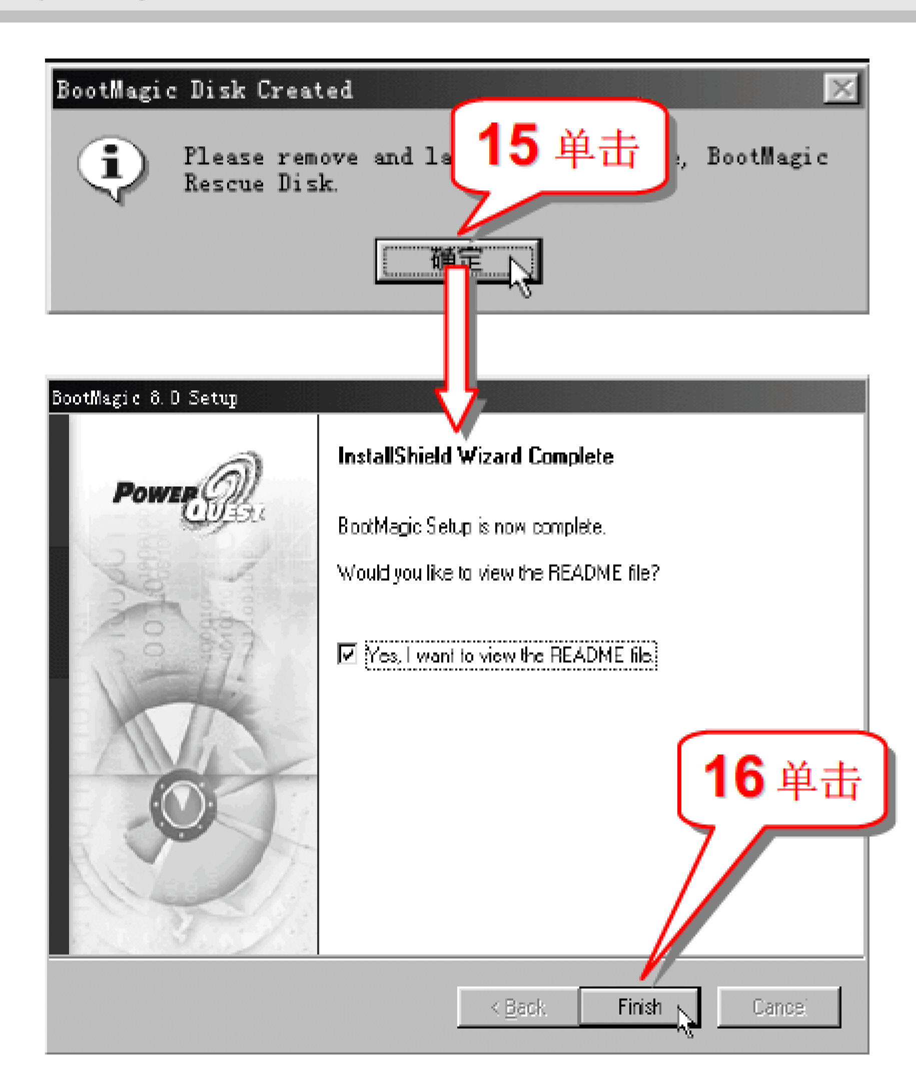
Typical 是安装最常用的组件；Compact 是最小安装，只安装必需的组件；Custom 是自定义安装组件。如果选择了 Custom，那么单击 Next 按钮之后会来到选择安装界面。





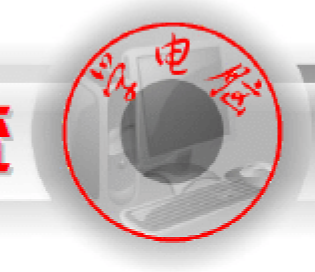
小知识

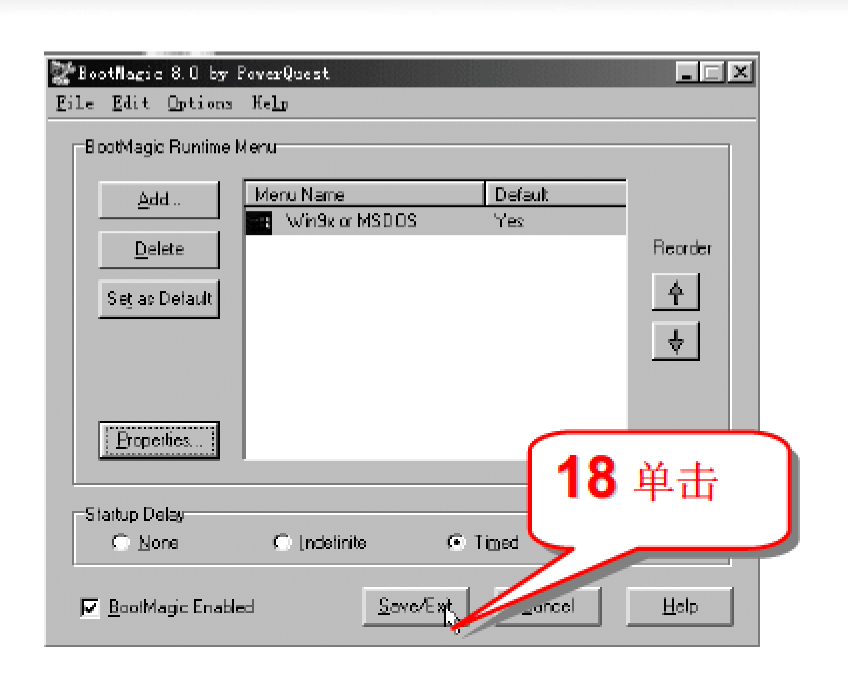
这两步是为了创建应急软盘，可以在 BootMagic 失效时启动并恢复。



17 此时 BootMagic 的配置程序自动打开，用户可以在这里做一些配置。BootMagic 将自动识别出硬盘上现有的操作系统，然后将其放在列表中。

一点通：安装 BootMagic 之前，强烈建议创建一张应急恢复软盘，以便在必要时使用它将系统恢复到安装 BootMagic 之前的状态。

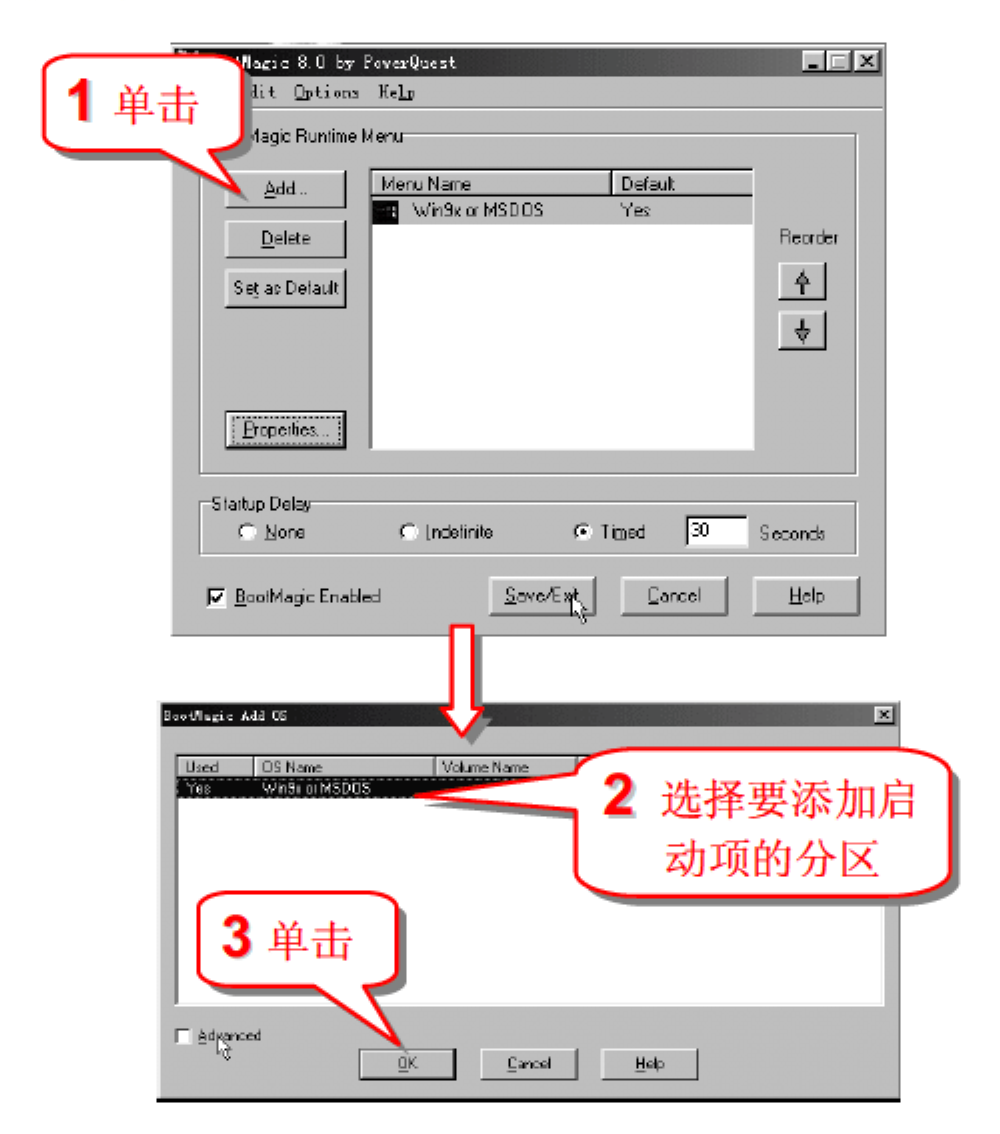




至此，BootMagic 的安装便完成了。

使用 BootMagic 安装操作系统

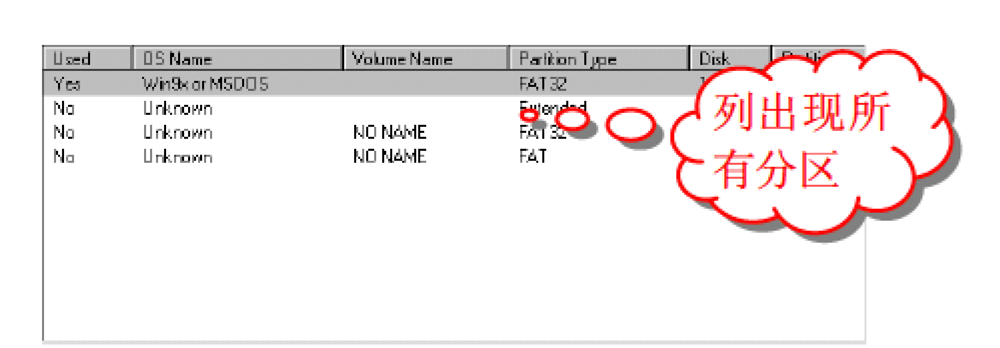
在 BootMagic 的多重开机菜单中添加启动项目的具体操作步骤如下：

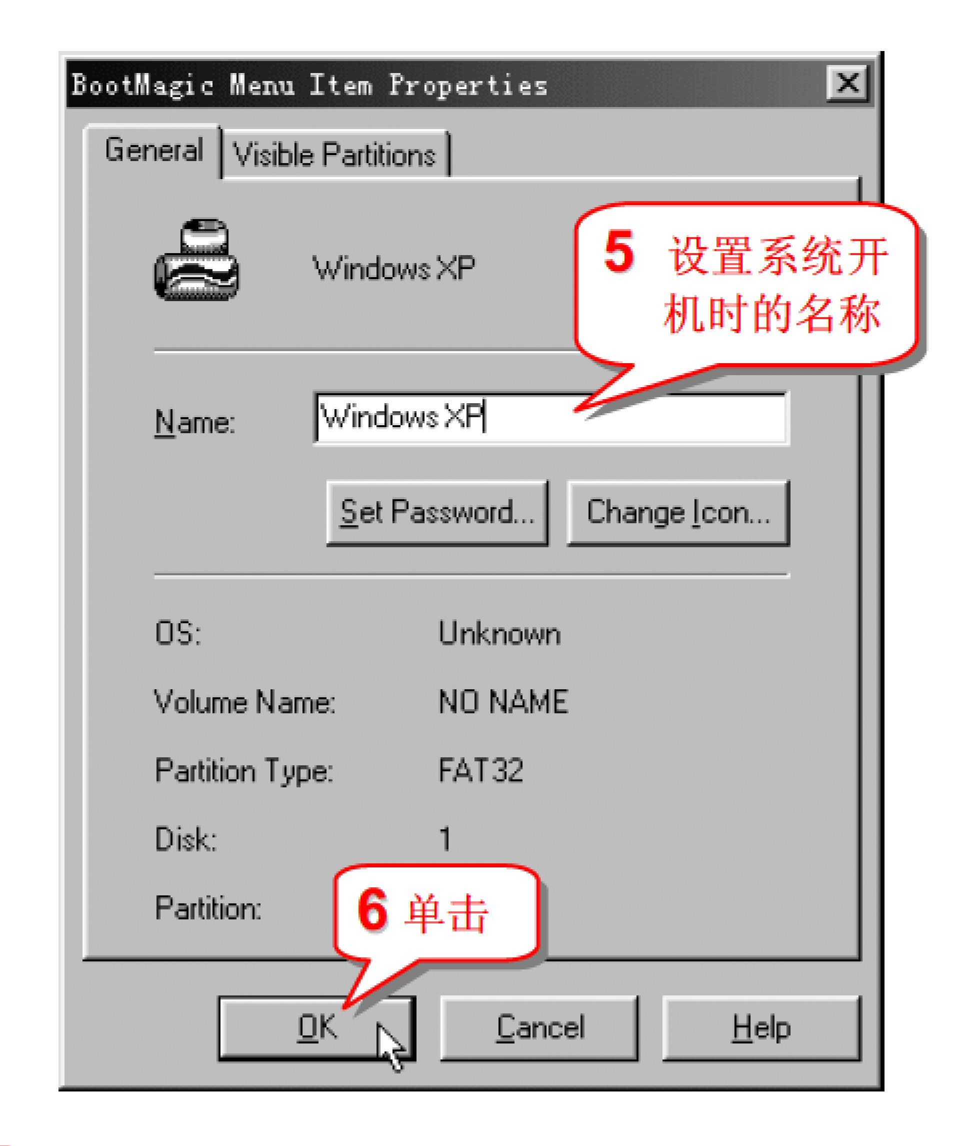


小技巧

由于 BootMagic 有可能检测不到一些逻辑分区上的操作系统，所以这里列出的操作系统可能比已经安装的要少一些。

4 如果要安装的操作系统的分区真的没有列出来，不要紧，把左下角的 Advanced 复选框选中，所有的分区就出现了，包括第二个硬盘的分区。





7 最后在属性窗口中单击 OK 按钮即可看见新的启动项已经被添加进启动菜单了。然后单击 Save/Exit 按钮，保存并退出配置程序。重新启动电脑，新的启动项便出现在列表中了。



专题13：共享多操作系统资源

在电脑中存在多个操作系统时，需要多次在不同系统下安装相同的程序以满足操作需要，从而浪费了大量的硬盘空间和操作时间。其实有很多系统文件和软件都可以实现资源共享。

本专题将详细讲解多系统中的系统资源、网络资源、常用软件的资源共享，以及多操作系统的互访等内容。

精彩看点

- 共享系统资源
- 共享网络资源
- 共享软件资源
- 实现操作系统互访

第1节 共享系统资源

在多操作系统中，可以共享的资源很多。实现共享也有多种方法，但其效果却各有不同。有的能够实现完全共享，有的只能实现部分共享。

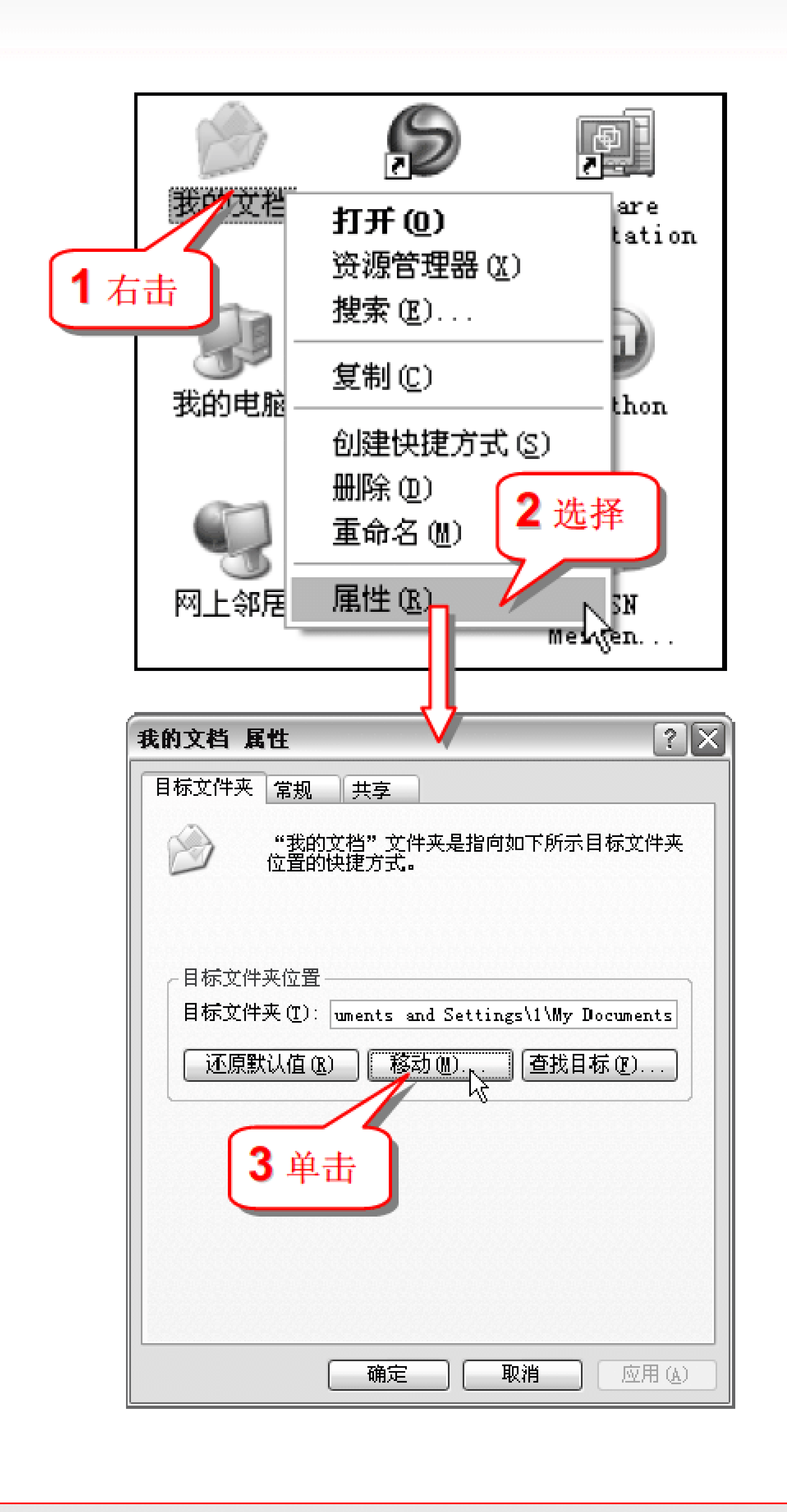
共享资源的方法

对于文档资源而言，一般可在软件中指定这些资源的存放路径。因此，要跨系统共享这些资源，在不同系统的同类软件里将资源存放路径改为一致即可。

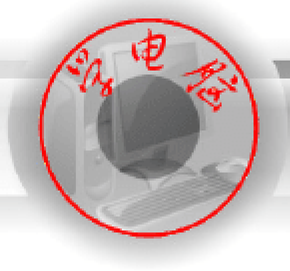
文档资源共享的范围比较宽广，Windows 之间、Linux 之间、Windows 和 Linux 之间都可以。

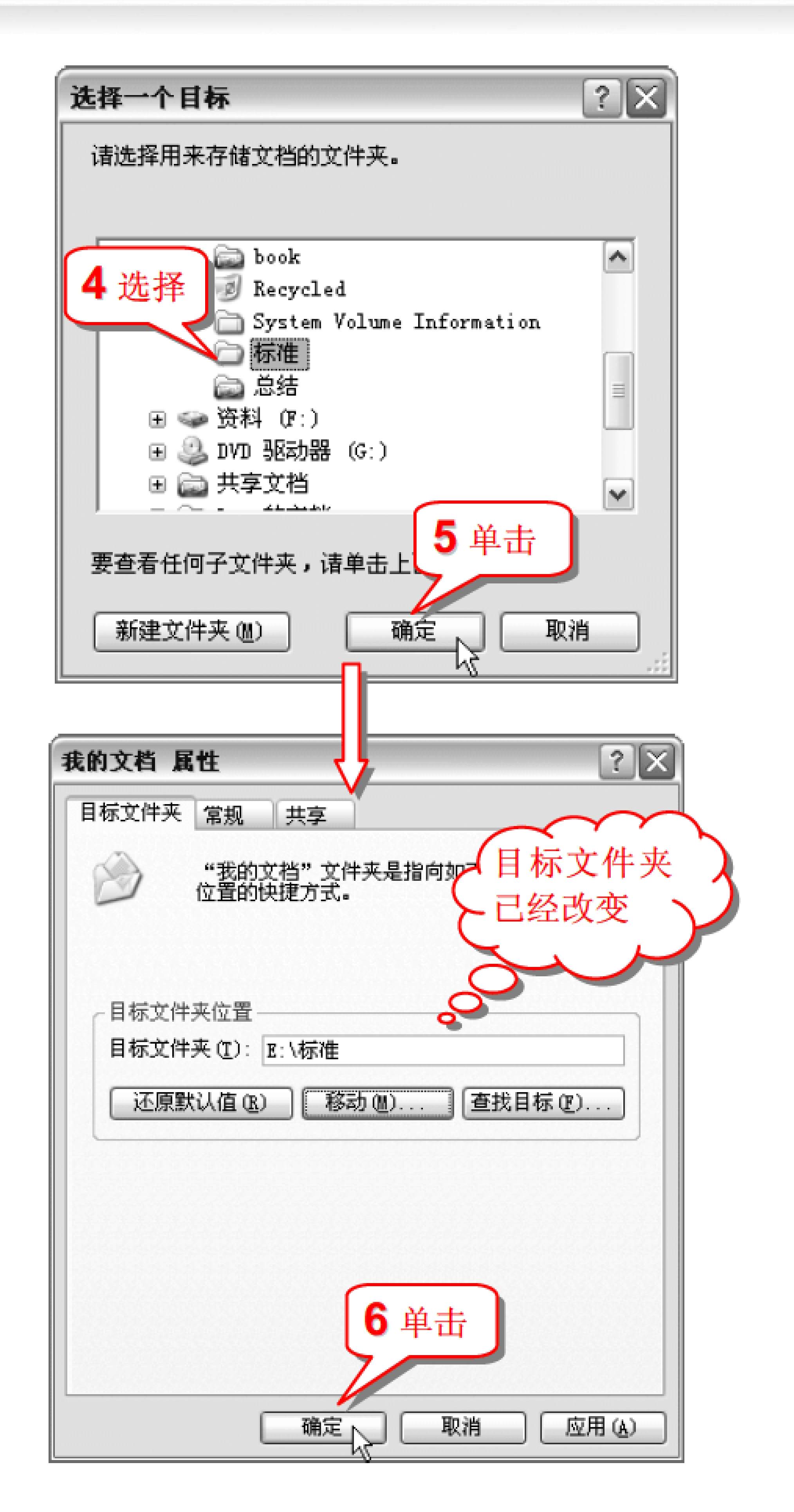
共享我的文档

共享“我的文档”可让用户免去在多个系统中查找“我的文档”之苦。



一点通 在 Windows 98 中，“我的文档”的默认存储位置是 C:\My Documents；在 Windows 2000\XP 中，“我的文档”的默认存储位置是 C:\Documents and Settings\用户名\My Documents。





只要在其他系统中重复这个过程，将“我的文档”指向同一个文件夹，就可以实现共享了。

可以将其他系统的“我的文档”直接指向 Windows 98 系统的“我的文档”，因为 Windows 98 的“我的文档”就在 C:\My Documents 下，而 Windows 2000/XP 的“我的文档”目录隐藏得比较深，不好找。

共享页面文件

页面文件在 Windows 98 中位于系统分区根目录下，被称为交换文件（Win386.swp）；在 Windows XP 下才被称为页面文件（Pagefile.sys），也位于系统分区的根目录下。

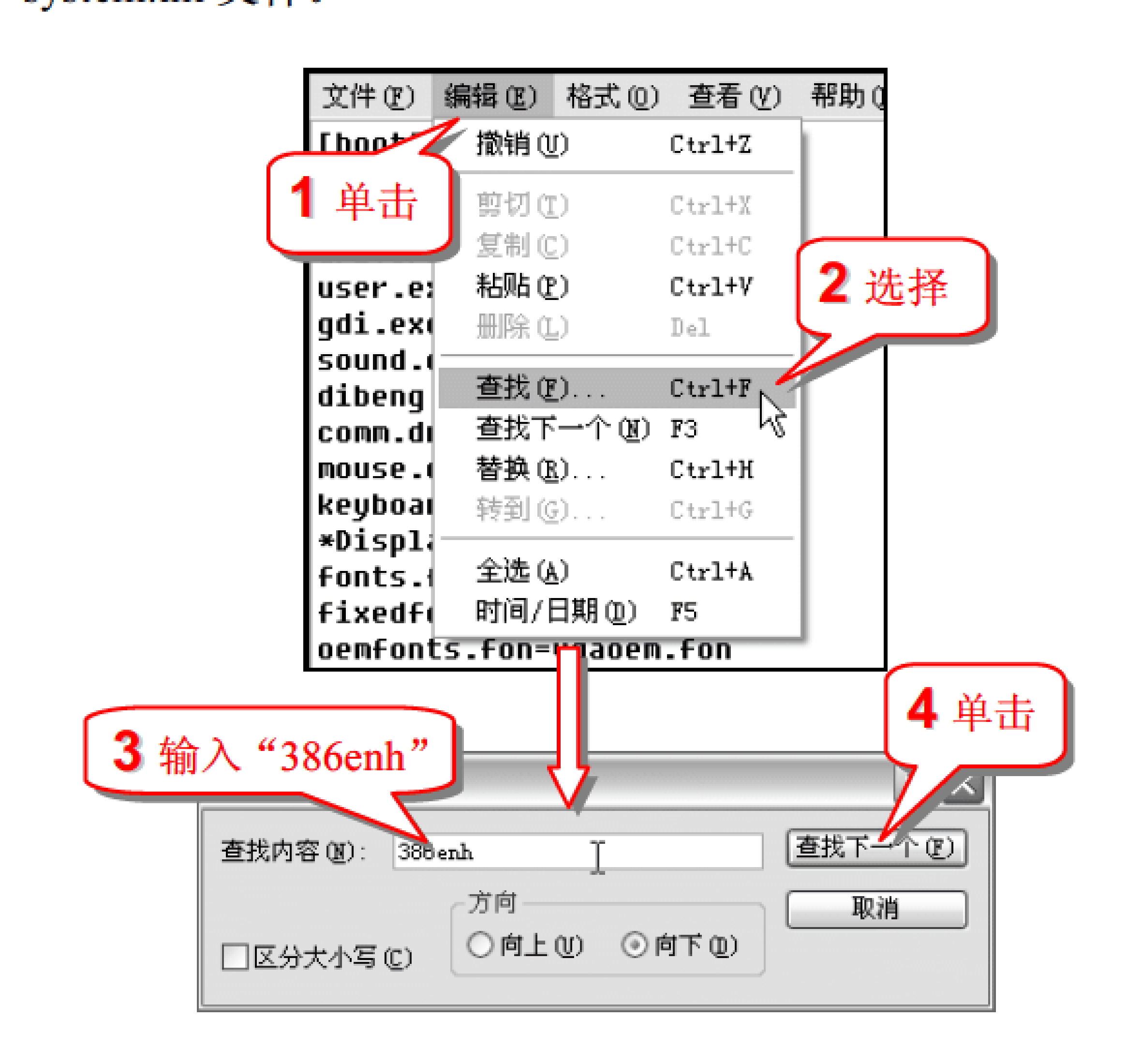
小知识

由于在 Windows 使用过程中，应用程序的体积会越来越庞大，物理内存总是显得不够用。

为解决此问题，Windows 引入虚拟内存的概念，将内存中暂时不用的部分转移到硬盘上成为一个特殊文件，这个文件就是 Windows 98 中的 Win386.swp 和 Windows XP 中的 Pagefile.sys。

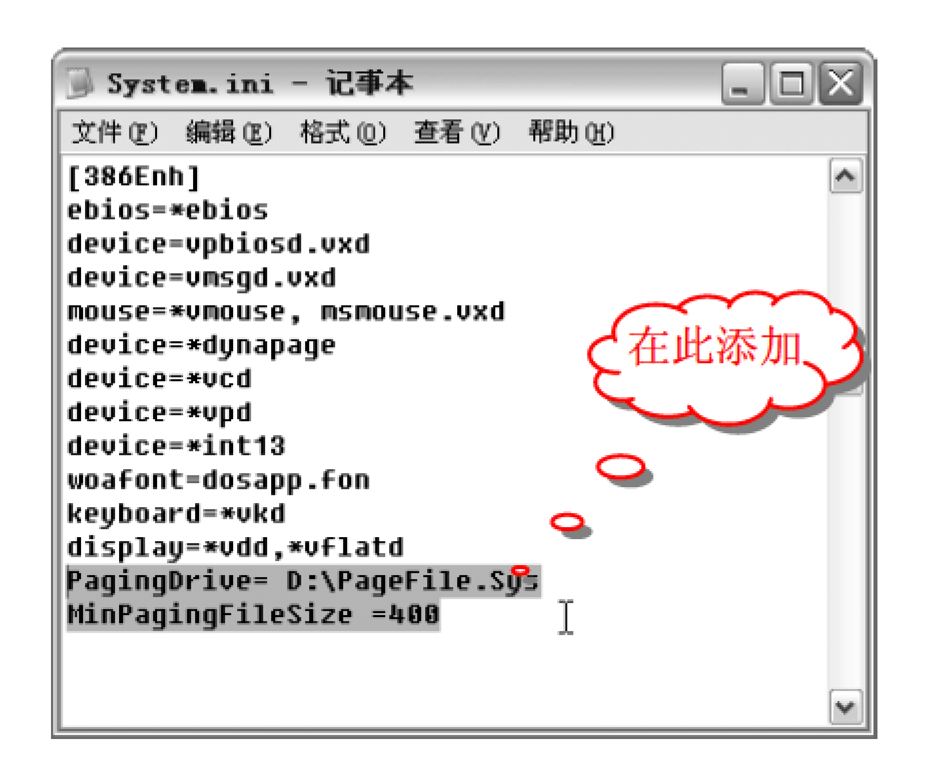
共享页面文件的要点是两个操作系统都必须将页面文件大小设置得一样。这里以修改 Windows 98 的交换文件来适应 Windows XP 为例。

进入 Windows 98 系统分区的 Windows 目录下，打开 system.ini 文件。



5 找到之后，在其下添加：

```
PagingDrive= D:\PageFile.Sys
MinPagingFileSize =400
```



6 保存并退出。

提个醒

注意，这里假设 Windows XP 是安装在 D 区，因此“PagingDrive= D:\PageFile.Sys”中才指定的是“D:\”。如果在其他分区，请读者灵活调整。

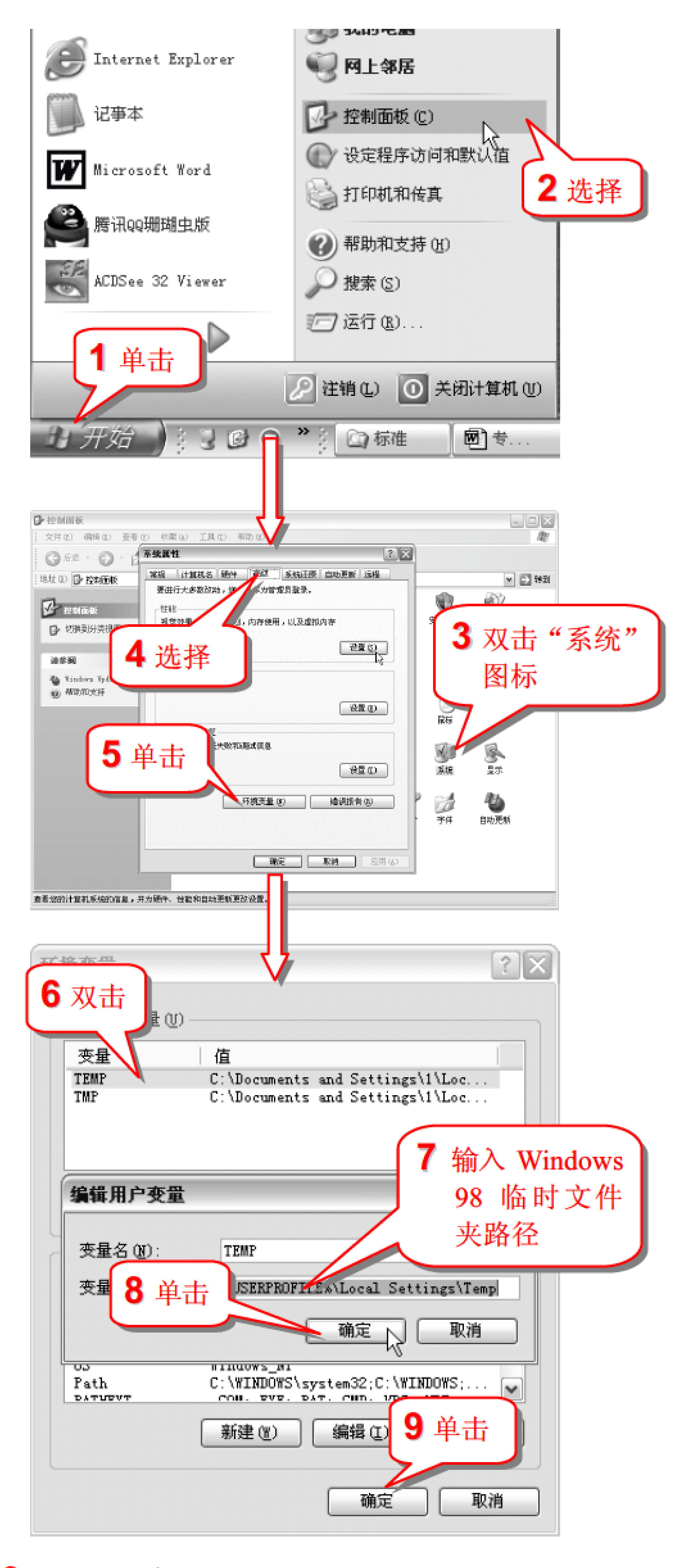
共享临时文件

临时文件是系统在使用过程中产生的，放在专门的临时文件夹里。共享临时文件夹可以减小磁盘浪费，另外，清理



起来也相当方便。

同样，Windows 2000/XP 的临时文件夹藏得比较深，因此还是修改 Windows 2000/XP 的临时文件夹指向 Windows 98 的临时文件夹。



10 退出再单击"确定"按钮即可。

小知识

临时文件夹所处的位置随 Windows 版本的不同而不同，Windows 9x 默认存放于系统分区\WINDOWS\Temp 下，Windows 2000\XP\2003 默认存放于系统分区\Documents and Settings\当前用户名\Local Settings\temp\下。

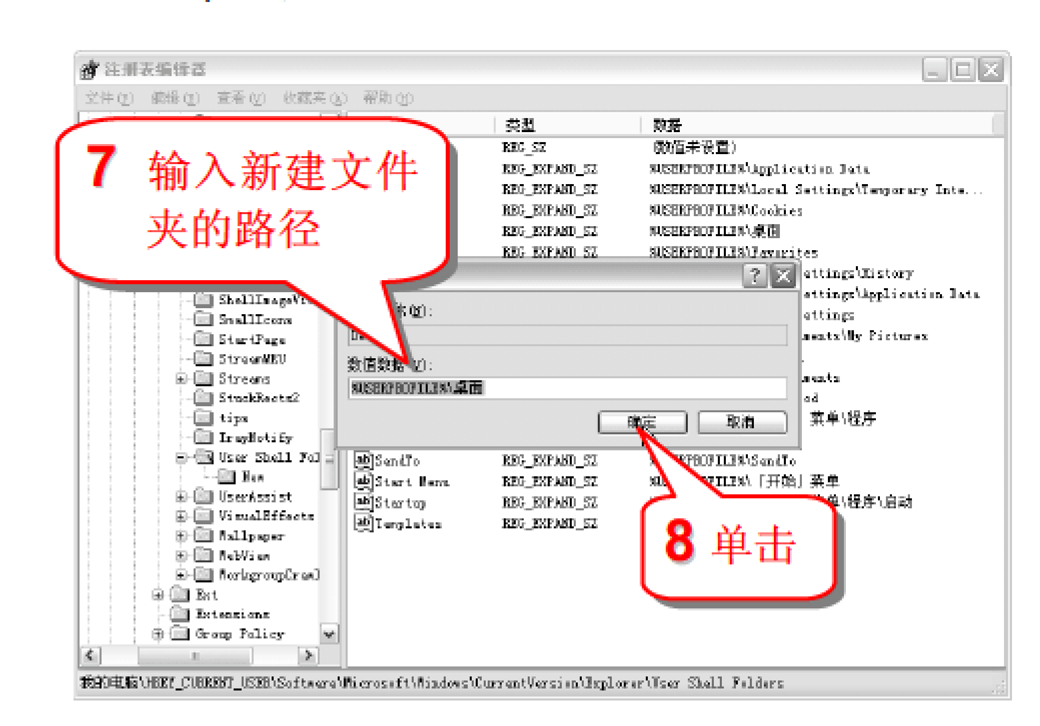
共享系统桌面

桌面其实是一个文件夹，该文件夹里的文件都会出现在桌面上。当然，几个系统图标（比如"我的电脑"和"我的文档"）在桌面文件夹里是找不到的。

1 新建一个文件夹，命名为 Desktop，把常用软件的快捷方式都放进去。



6 依次展开 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders，双击右侧窗格中的 Desktop，弹出修改对话框。



小技巧

新建的 Desktop 文件夹一般都不再放到系统分区了，比如可以放到 F 区根目录，那么该路径就应该是 F:\Desktop。

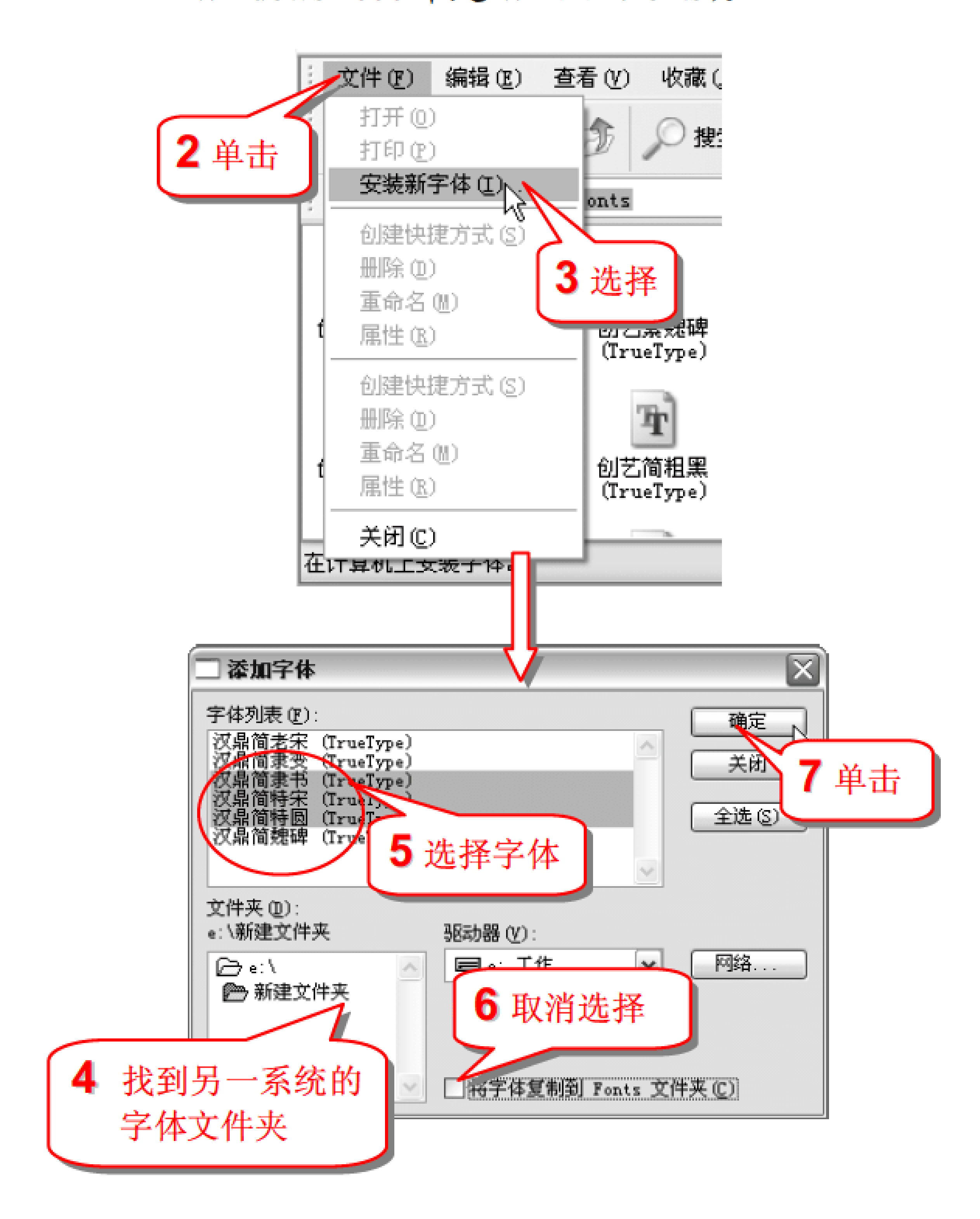
在其他系统中也这样指定一次，即可实现桌面图标的共享。

共享系统字体

在不同的系统中可能有不同的字体。要想让它们之间互通有无，可按以下步骤操作：

一点通 每个新安装的操作系统都要安装新字体才能使用，如果这样的话，电脑上有几个操作系统就会有几个完全相同的文件夹，这无疑是对硬盘空间的极大浪费。

1 进入系统分区下的 WINDOWS\Fonts 文件夹（在 Windows 2000 中是 WINNT\Fonts）。



提个醒

这里一定要取消选中“将字体复制到 Fonts 文件夹”复选框，不然安装字体时会将字体文件复制过来，这样非但没有节约空间，反而造成了浪费。

系统会自动将选定的字体的快捷方式复制到本系统的 Fonts 文件夹中，即实现了字体的共享。

第 2 节 共享网络资源

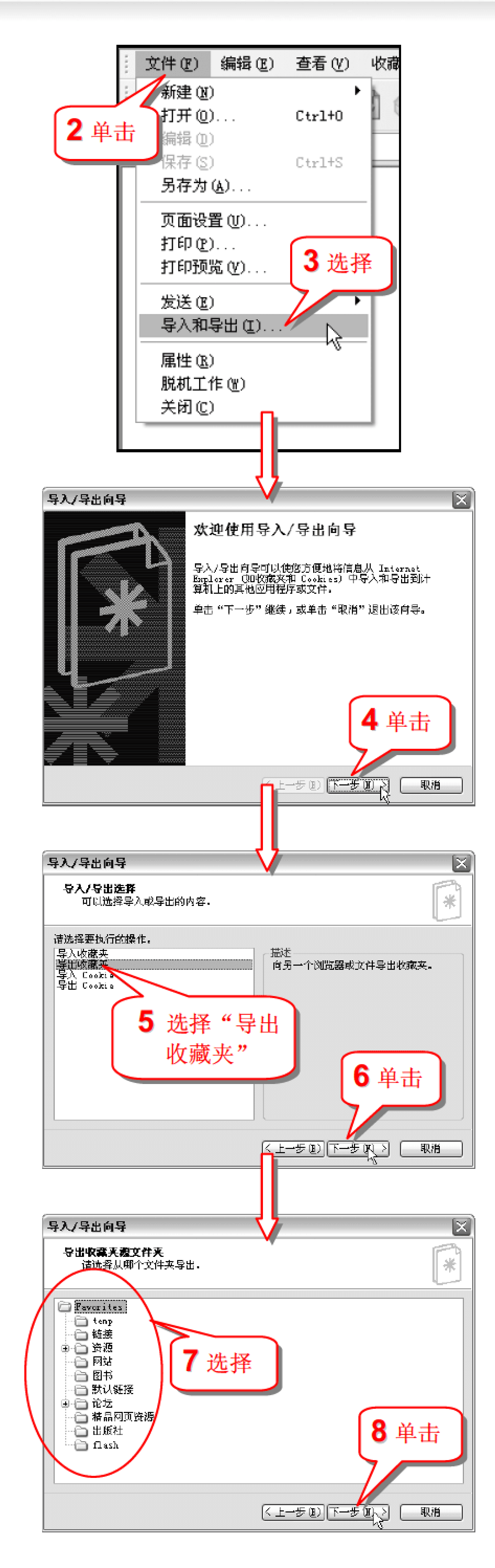
在上网冲浪、收发邮件和网上聊天的时候，很多程序都存储了信息，比如电子邮件、聊天记录等。这些数据也可以共享起来，实现跨系统使用。

共享 IE 收藏夹

IE 收藏夹存放的是用户收藏的网址。用户在一个操作系统里面收藏的网站，在另外一个操作系统中就使用不了，非常麻烦，因此共享 IE 收藏夹是非常必要的。

下面以导出 Windows XP 的收藏夹为例进行讲解。

1 双击 IE 图标，打开 IE。



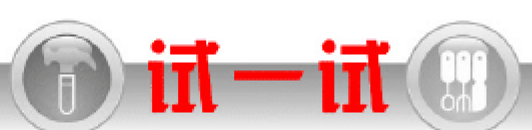
小技巧

如果只想导出收藏夹的一部分，可以在这里进行选择。如果想导出全部，选择 Favories 文件夹即可。

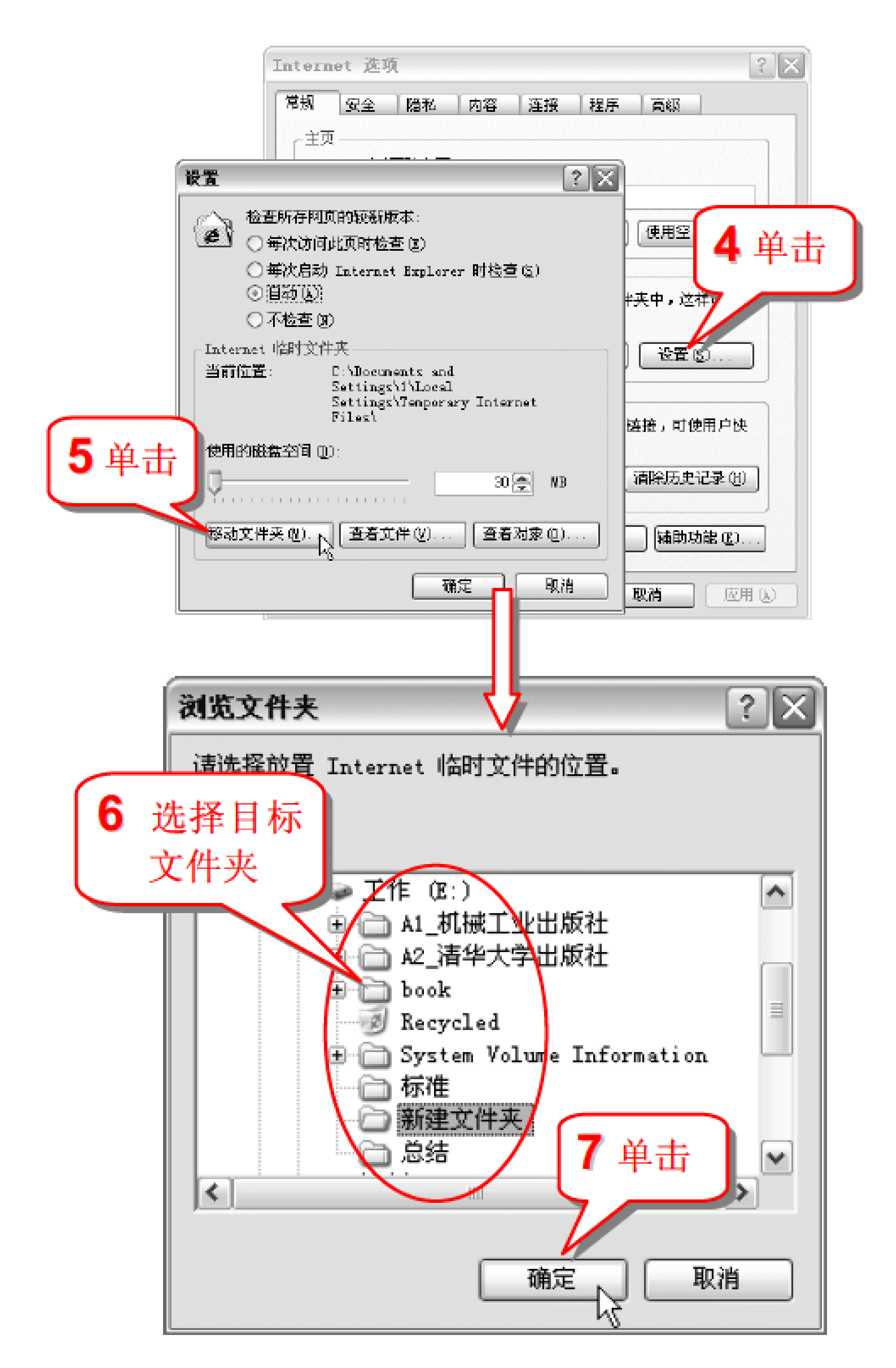
Windows 98 的收藏夹位于 C:\WINDOWS \Favorites 中，Windows 2000/XP 的收藏夹位于 C:\Documents and Settings\用户名\Favorites 中，其他用户的收藏夹位于 C:\Documents and Settings\All Users\Favorites 中。







读者可动手试一试，将刚导出的收藏夹再导入回去。熟悉后即可在 Windows 98 中导入 Windows XP 的 IE 收藏夹了。



8 退出后再单击“确定”按钮，即可将 IE 缓存文件夹改为指定的文件夹了。再在另外的操作系统中如法炮制，即可实现 IE 缓存文件的共享。

共享 IE 缓存文件

IE 缓存文件是 IE 在上网过程中产生的，目的是为了加快浏览速度。IE 缓存文件一般都放在名为 Temporary Internet Files 的文件夹中，通过“Intenet 选项”命令可以进行修改。

1 双击 IE 图标，打开 IE。



共享 Cookies

Cookies 是一种 Web 服务器存放在访问者的硬盘上的文本文件，可以方便网站存取特定的用户信息，比如用户访问网站的次数等。

多系统共享 Cookies，可以让用户避免一些无谓的工作，比如反复登录等。

1 在非系统分区中建立一个文件夹，取名为 cookie。

2 打开注册表编辑器，依次展开 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders，双击右边窗口中的 Cookies，将值修改为新建的文件夹的目录，比如 F:\cookie。

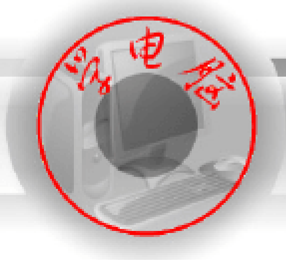
3 退出后重启电脑到另外的系统，重复以上操作即可实现共享 Cookies。

共享 Outlook Express 账户

Outlook Express 的账户信息包括 POP 服务器地址、SMTP 服务器地址、登录账号、密码等，可以直接导出导入，因此共享起来比较方便。

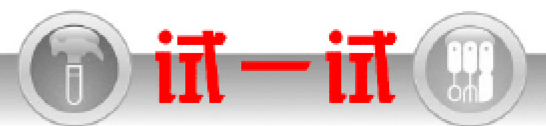
下面就以导出账户为例进行讲解。

一点通 IE 缓存文件有时会占用系统空间，选择 IE 的“工具”→“Internet 选项”命令，在弹出的对话框中选择“常规”选项卡，单击“Internet 临时文件”中的“删除文件”按钮便可删除除了 Cookies 以外的所有临时文件。





6 选择目标文件夹和输入保存文件名。完毕后单击"确定"按钮即可导出账户信息。

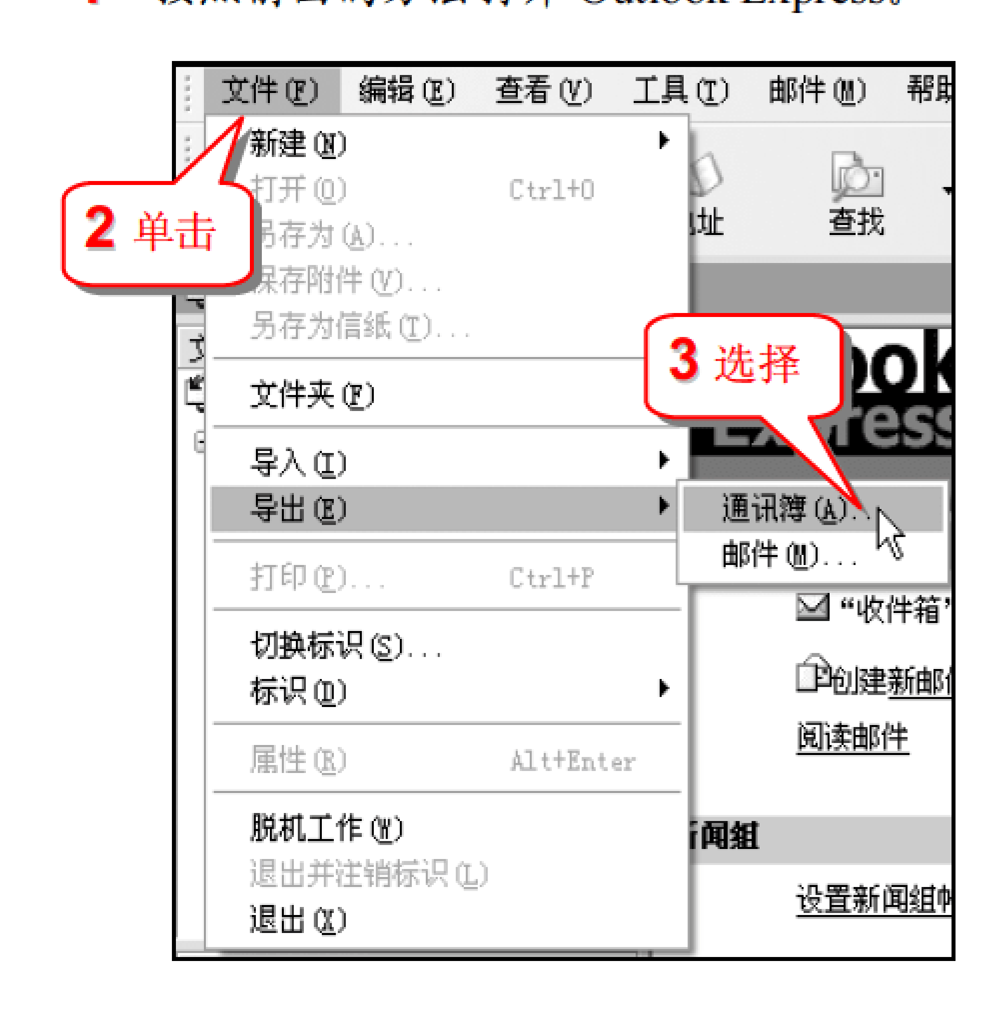


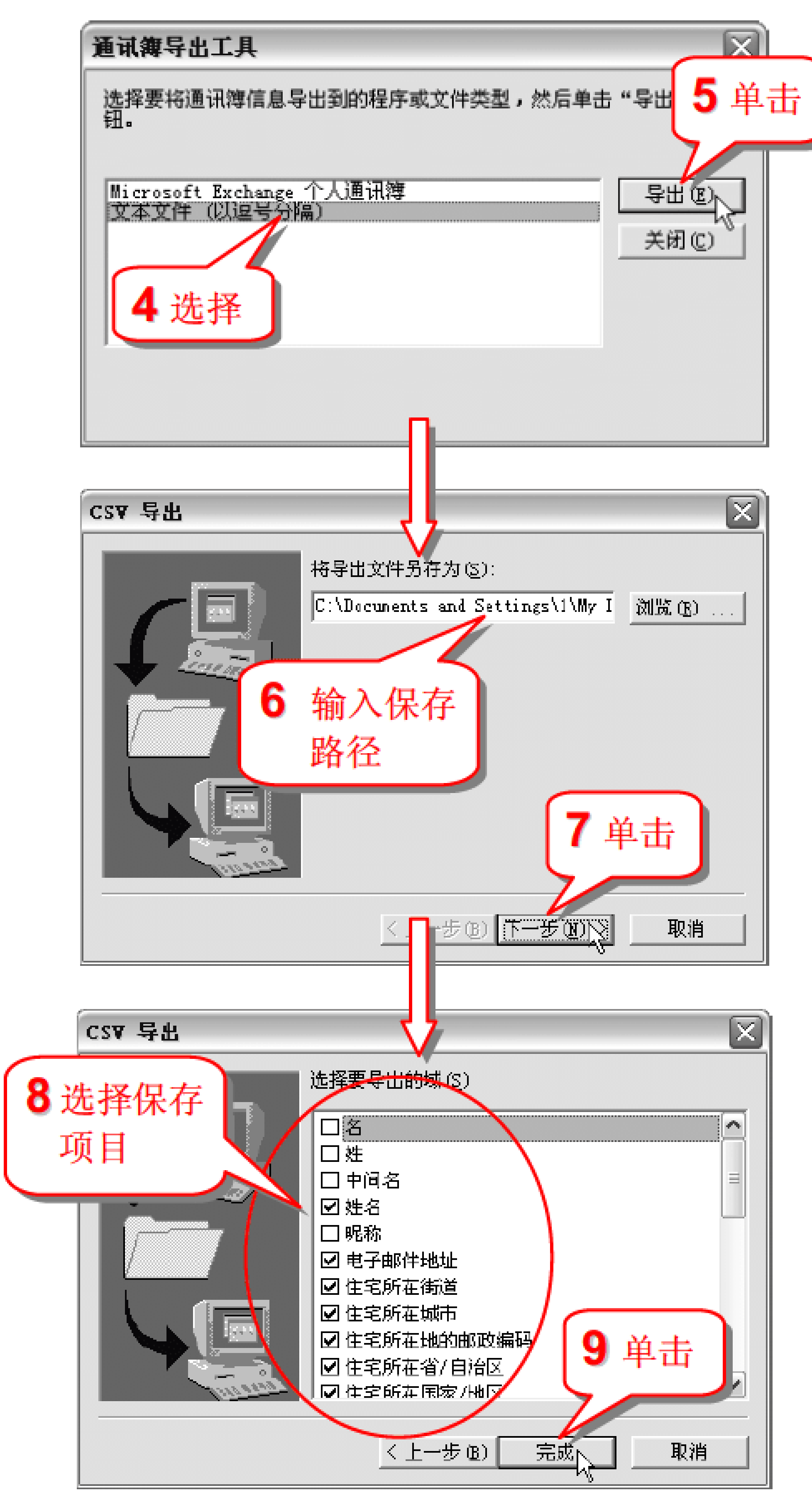
请读者自己动手，在另外一个操作系统中导入刚才导出的账户信息。

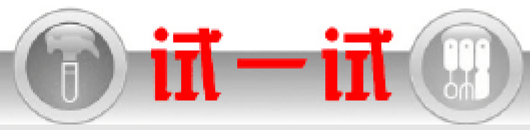
共享 Outlook Express 通讯簿

通讯簿如果不能共享，在一个系统中设置的邮件地址不能为另一个系统所用，其麻烦是显而易见的。

1 按照前面的方法打开 Outlook Express。



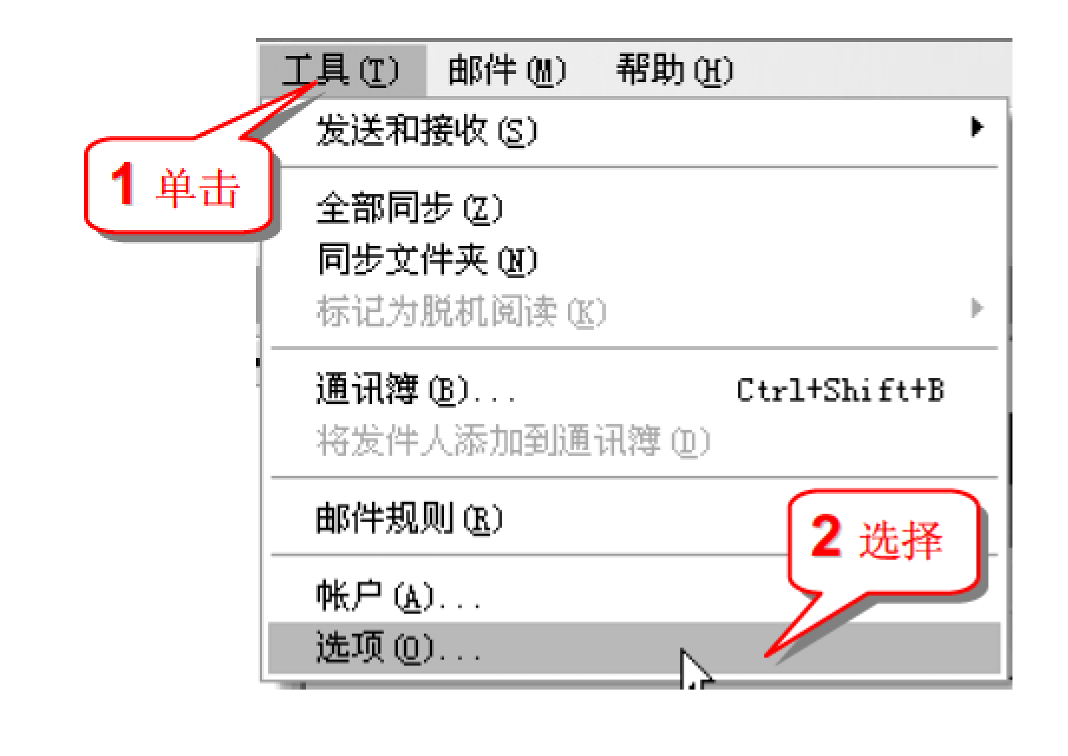




请读者自己动手，在另外一个操作系统中导入刚才导出的通讯簿信息。

共享 Outlook Express 邮件

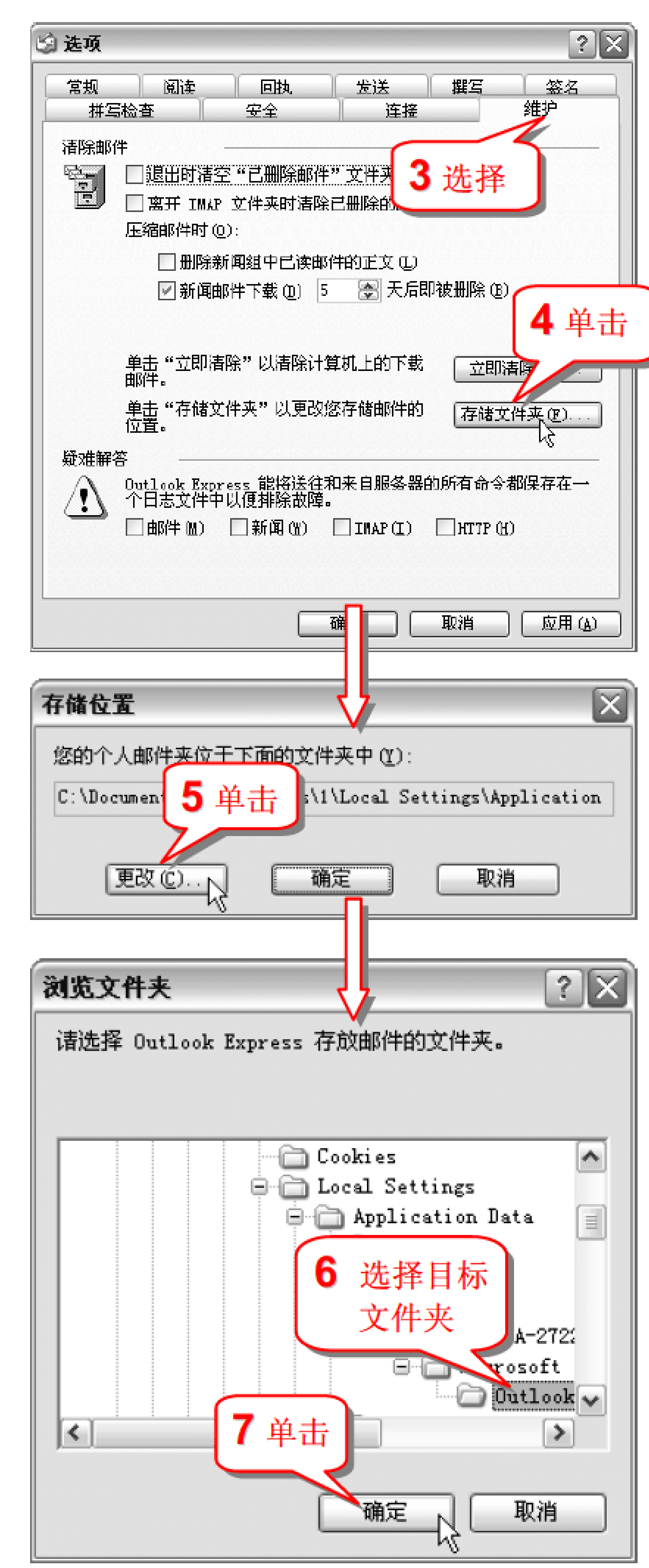
Outlook Express 的邮件是存放在指定的文件夹中的，可以通过指定同一个文件夹的方式来共享。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

Outlook Express 的特点是全中文，容易使用，而且可以将以前电子邮件客户程序的信件转移过来，解决了一些电子邮件软件无法阅读其他同类软件信件的缺点。

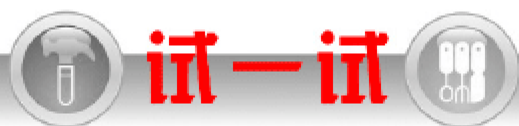
一点通



提个醒

最好不要把存放文件指定在系统分区上，以免在重装系统时失去所有邮件。





9 退回到“选项”对话框后单击“确定”按钮即可改变邮件的存放文件夹。

试一试

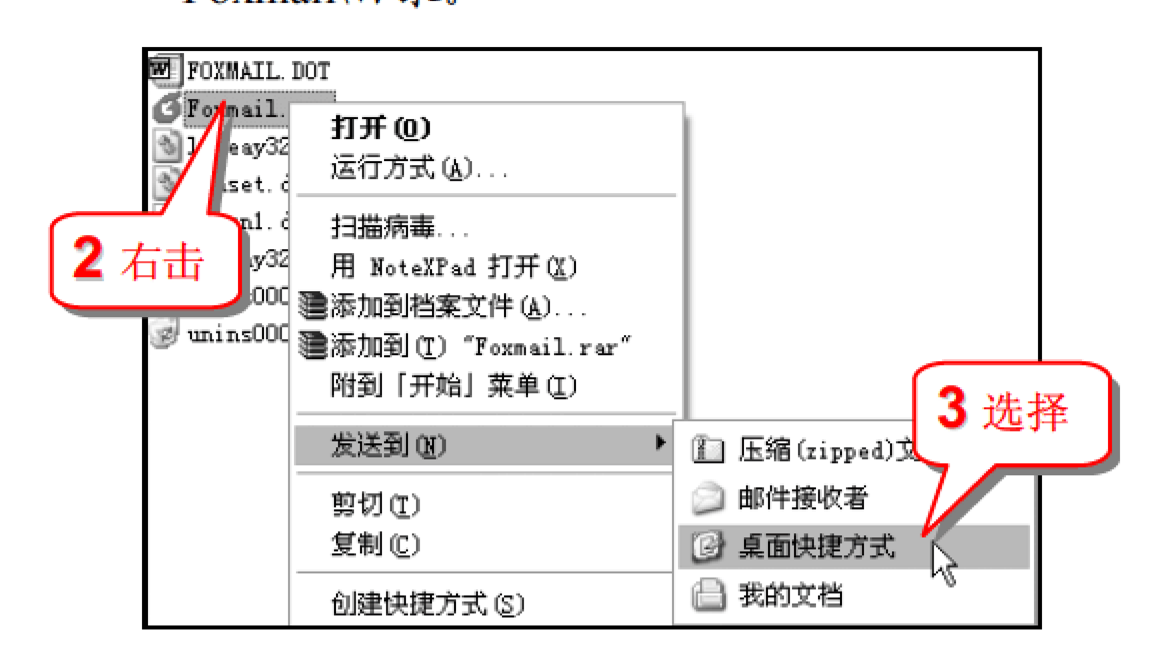
请读者自己动手，在另外一个操作系统中将邮件的存放文件夹指定到刚才指定的地方。

共享 Foxmail 数据

Foxmail 是一款绿色软件，不管移动到任意位置，都可以正常运行。基于这个特点，在每个操作系统中建立一个快捷方式即可共享 Foxmail 的数据。

假设 Windows 98 中已经安装了 Foxmail，主程序的位置为 C:\Program Files\Foxmail\Foxmail.exe。现在要将它在 Windows XP 中共享，可按如下步骤操作：

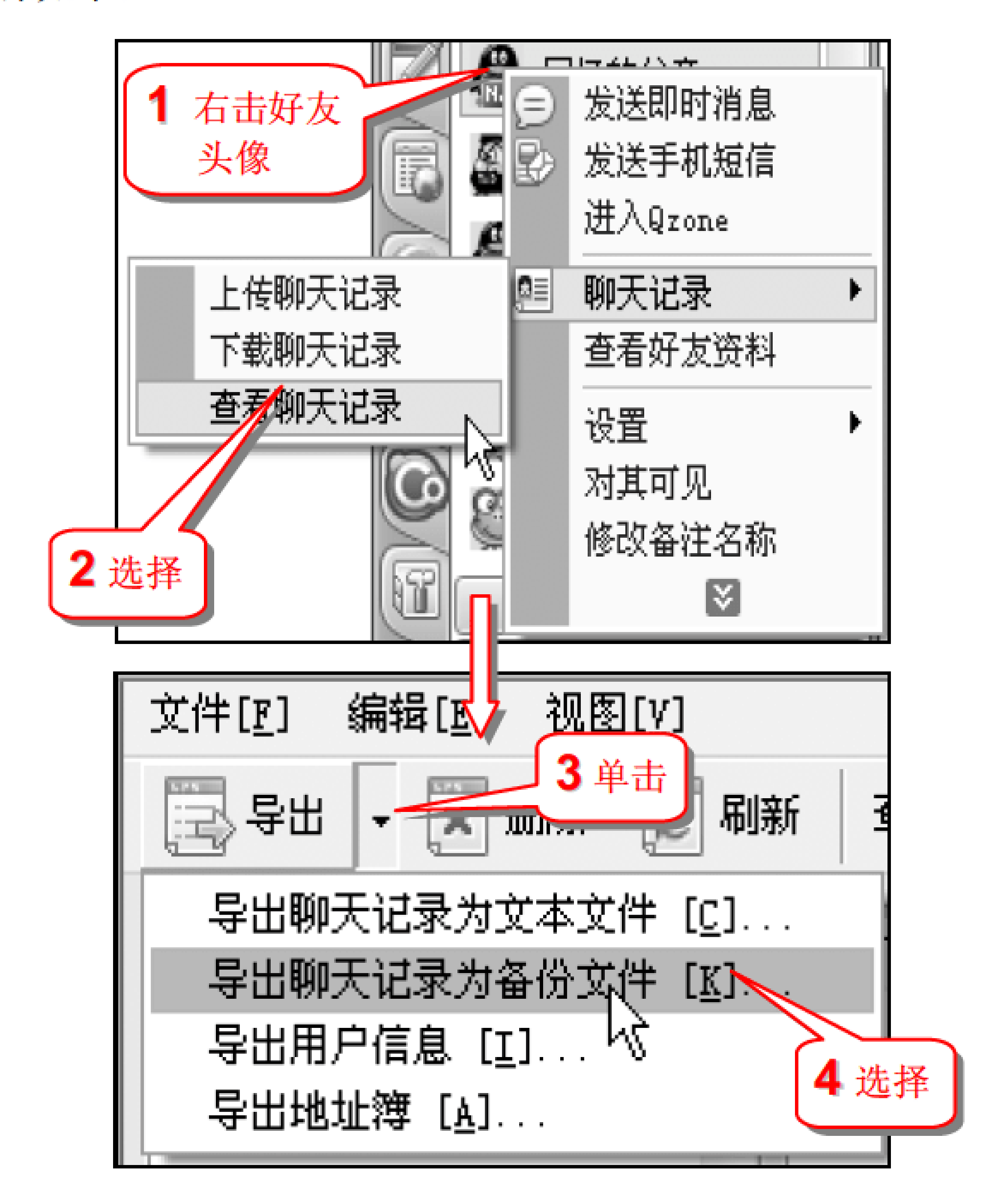
1 在 Windows XP 操作系统下，进入 C:\ Program Files\ Foxmail\目录。



以后在 Windows XP 的桌面上双击 Foxmail 的快捷方式，即可运行 Foxmail，并且所有的数据都能共享使用。

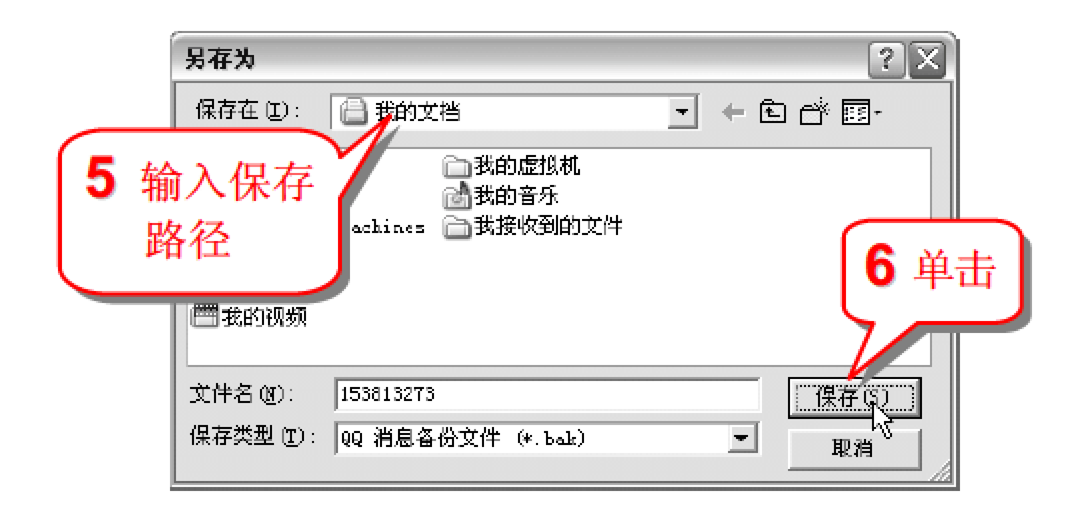
共享 QQ 聊天记录

QQ 是一款非常流行的即时通信软件，不过每次聊天的记录无法在不同的操作系统中共享，但利用 QQ 自身的资料备份功能，可以对 QQ 的消息记录进行共享。具体步骤如下：



一点通 Foxmail 的地址薄、邮件、账户等信息都放在安装文件夹下，所以不需要在多个操作系统里重新安装 Foxmail，就可以在多个系统中直接使用它。

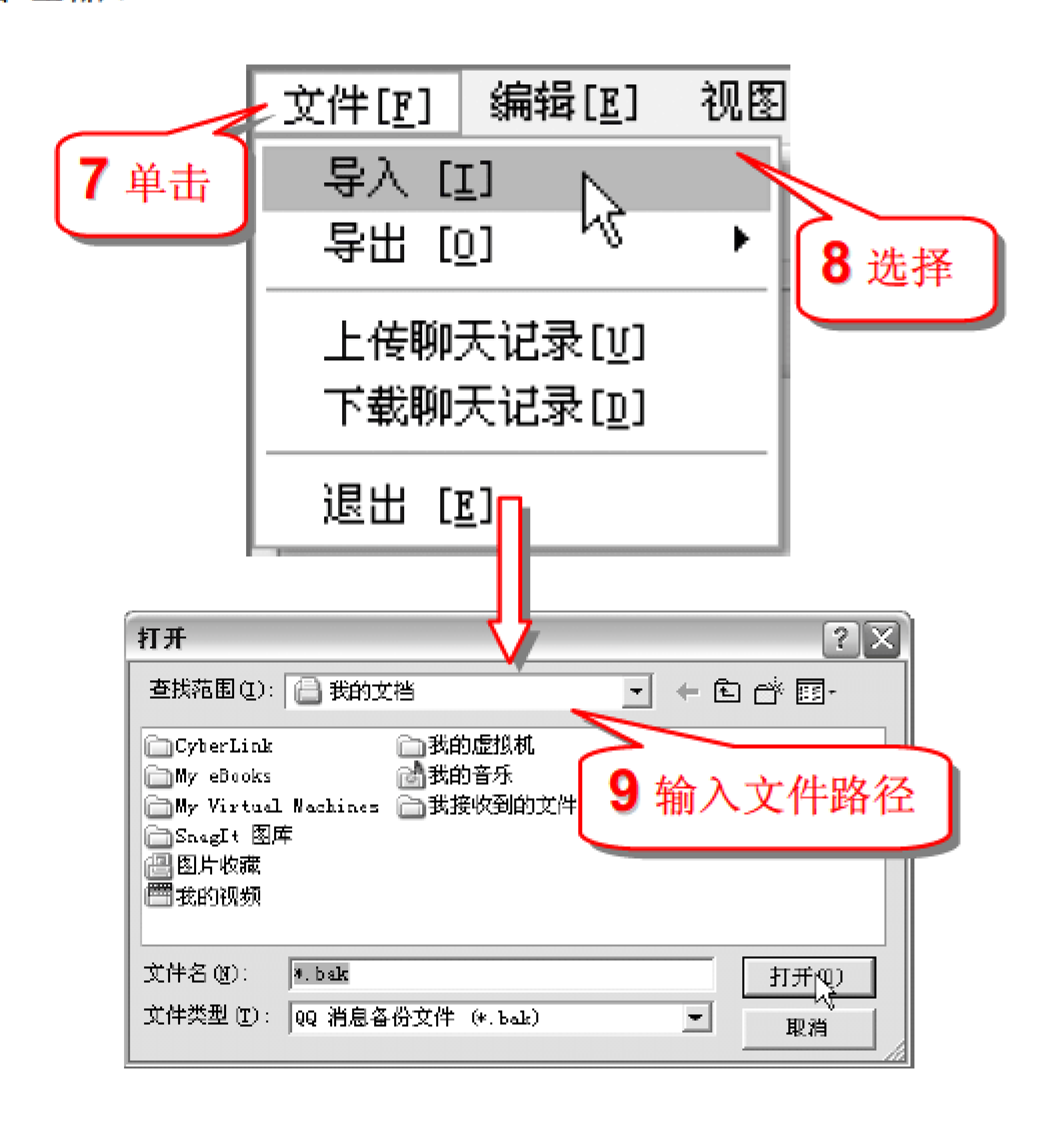
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



提个醒

注意导出的格式必须为 BAK 格式，不能为文本格式，否则无法导入。

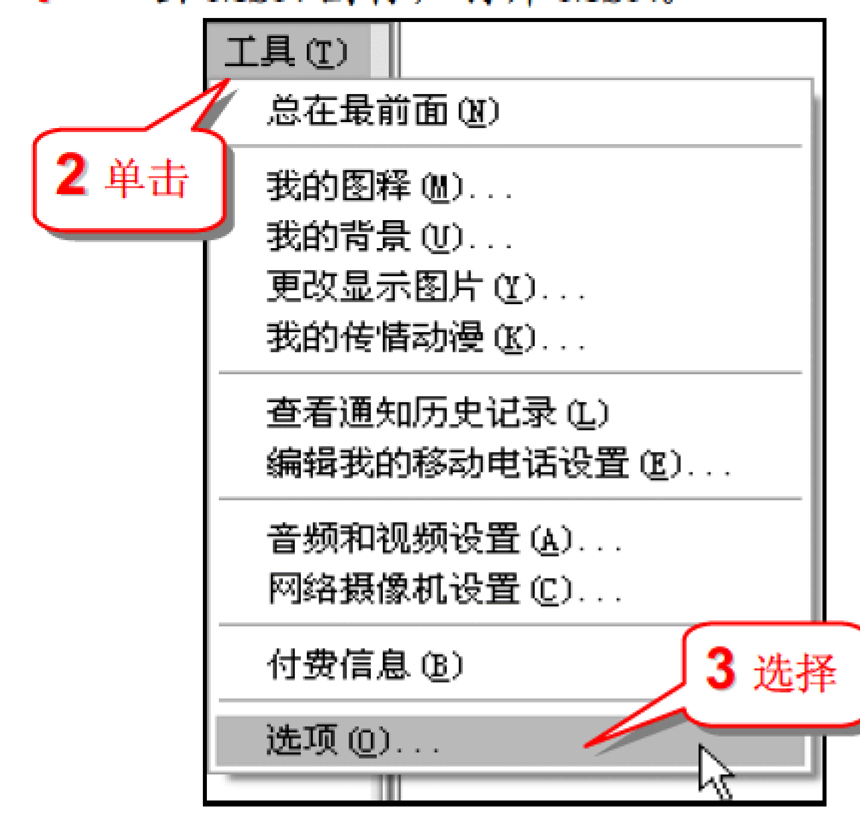
要导入聊天信息也很简单，首先按照前面的方法打开消息管理器。

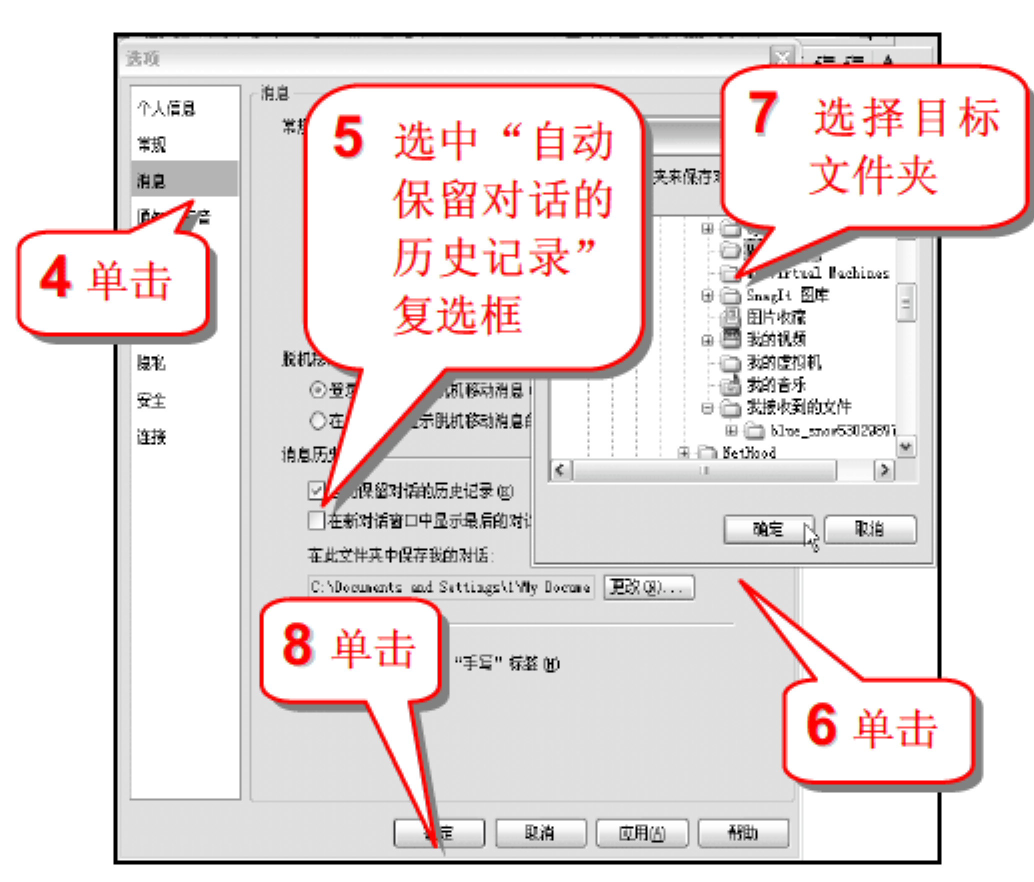


共享 MSN 聊天记录

MSN 的聊天记录是保存在文件夹中的，可以由用户指定。因此在两个系统中将 MSN 的聊天记录文件夹指定为同一处，即可实现聊天记录的共享。

1 双击 MSN 图标，打开 MSN。



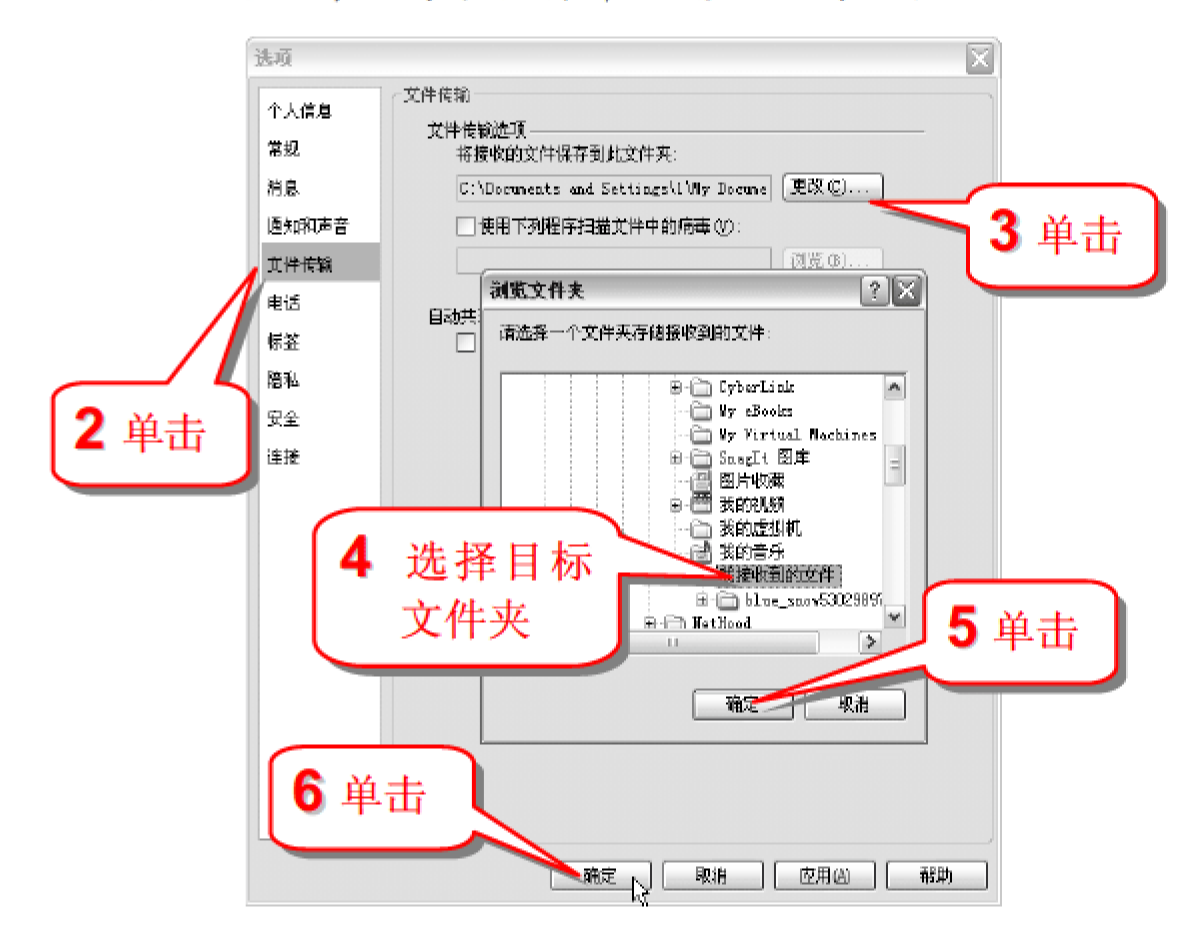


共享 MSN 接收文件

文件传送是 MSN Messenger 提供的服务，默认情况下，通过 MSN Messenger 传递的文件被放在安装目录下的 Documents and Settings\用户名\My Documents\My Received Files 文件夹下。

为了管理好这些文件，可以在多个系统中共享这些接收文件。

1 按照前面的方法打开"选项"对话框。



第 3 节 共享软件资源

根据经验来看，很多大型软件都无法跨系统使用，因为它们要写注册表，要将一些动态链接库文件放到系统的特定目录里。一旦换了系统，它们就找不到所需信息和文件，自然也就无法使用了。

不过也有不少软件只要重新注册，或者重新修复安装一次，就可以实现跨系统使用。

MSN Messenger 是微软公司推出的即时消息软件，使用 MSN Messenger 可以与他人进行文字聊天、语音对话，视频会议等即时交流，还可以通过此软件来查看联系人是否联机。

共享各种软件的方法

软件一般都在同类操作系统中共享，比如 Windows 系列的操作系统之间可以共享软件，但 Windows 和 Linux 之间却不能共享软件。

对软件而言，实现共享的方法很多。

- 绿色软件法：这类软件不需要安装就能直接运行，任何系统都可以随时调用这类软件。例如，遨游浏览器（Maxthon）、QQ 免安装版、BitComet 免安装版、eMule 免安装版等都只需要解压缩即可直接使用。

小知识

绿色软件通常指的是无须安装、不修改注册表、不生成临时文件的软件，可以是软件作者自己编写，也可以是由他人进行改编而成。其特点为：运行速度快、干净清洁、不会留下垃圾文件、不会与其他软件产生冲突。

- 快捷方式法：有些应用软件虽然安装了，但并没有向系统文件夹、注册表、初始化文件中添加信息，因此只要安装一次，任何同类系统都可通过快捷方式调用，如 Foobar 2000、WinRAR、LeapFTP 等。
- 重新注册法：有些软件在一个操作系统里安装以后，写入了注册信息，因此在另一个操作系统中调用时，需要重新注册一次，注册完毕后即可正常使用。这类软件有 SnagIt、FlashFXP、Windows 优化大师、WinZip 等。
- 覆盖安装法：有些软件要跨系统使用必须重新安装。比如某个程序已经在 C 区安装过，在 D 区重装时只需将安装路径指向 C 区即可。这样安装后并不会使用多少硬盘空间，但在两个操作系统里便都能使用了。

小技巧

覆盖安装时，安装程序有时会提示“已有一个旧的安装，继续吗？”，单击“是”按钮即可。如果安装程序拒绝覆盖安装，可将该目录里的文件全部删除，然后再安装到里面。值得注意的是，在第二个系统中安装时应该选择与第一个系统相同的组件，否则很容易出问题。

应用环境变量搞定软件共享

有些程序，比如 Photoshop，在跨系统使用时，常常提示找不到动态链接库以及指定的路径等信息，但只要一路单击“确定”，仍然能够打开。

对于这种启动出现错误提示的程序，利用 Path 环境变量可以让错误提示消失，并且应用程序能够正常使用。

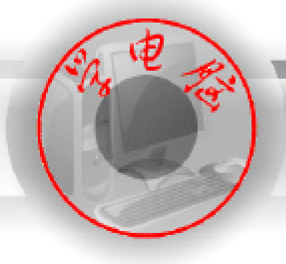
小知识

当程序需要调用一些文件，但却无法找到时，它就会自动到 Path 环境变量指定的目录中查找。因此在 Path 里添加另外一个系统的信息，即可让软件自动到原来的系统文件夹下查找相应文件，从而正常运行。



一点通 绿色软件的安装和使用不会对系统和注册表文件做任何改动，在多操作系统共享时只要将软件单独放在一个目录中，然后在每个操作系统中为它建立一个快捷方式即可。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

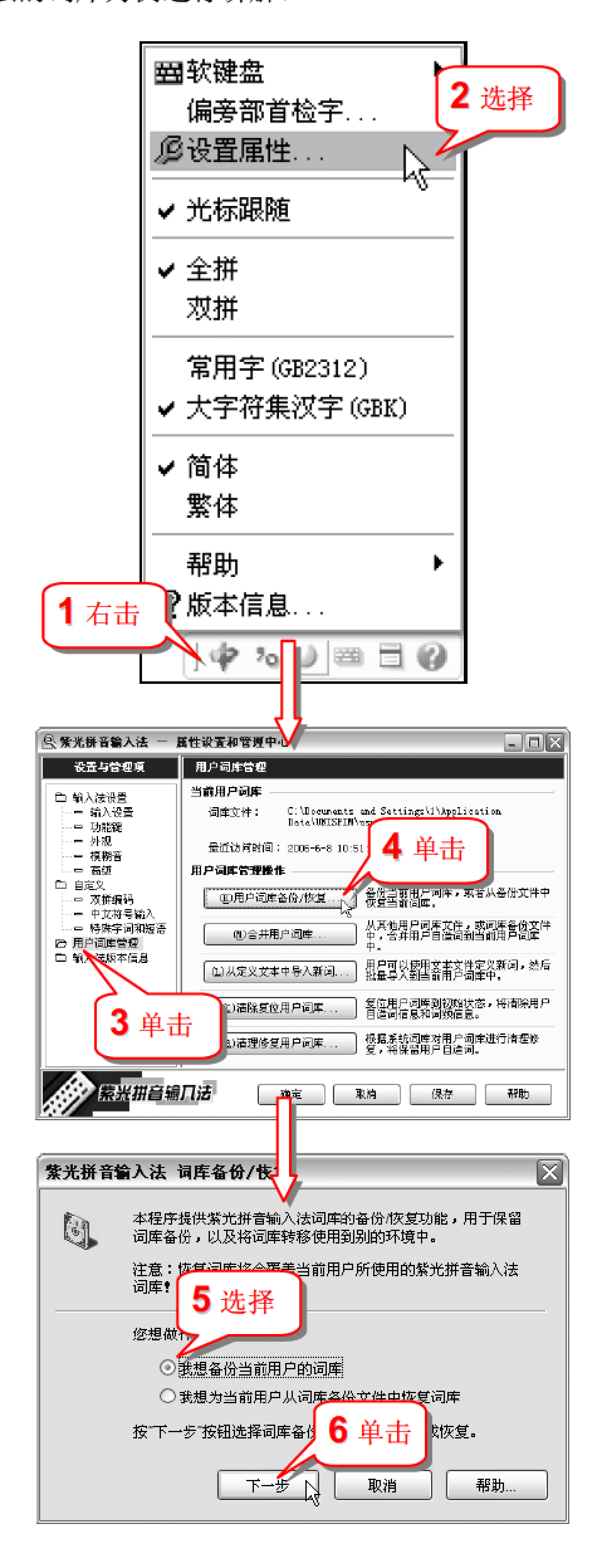


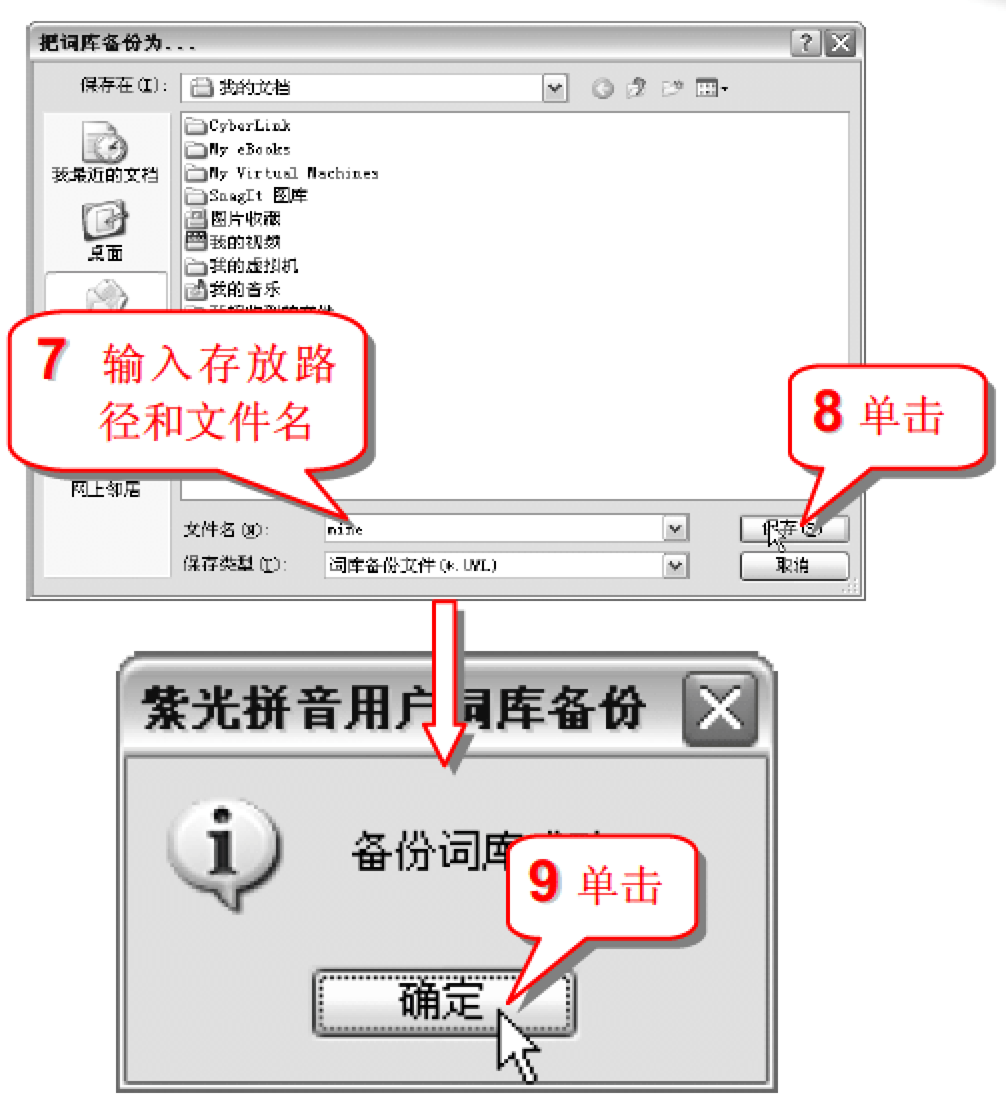
这里假设要添加安装在 C 区的 Windows 98 的系统文件夹信息。在“变量值”文本框中输入“;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\SYSTEM;C:\WINDOWS\SYSTEM32”，再单击“确定”按钮即可。

添加变量值时，不能覆盖掉原来的变量值，而只能将其添加在末尾。两个变量值之间使用英文半角的“;”隔开。

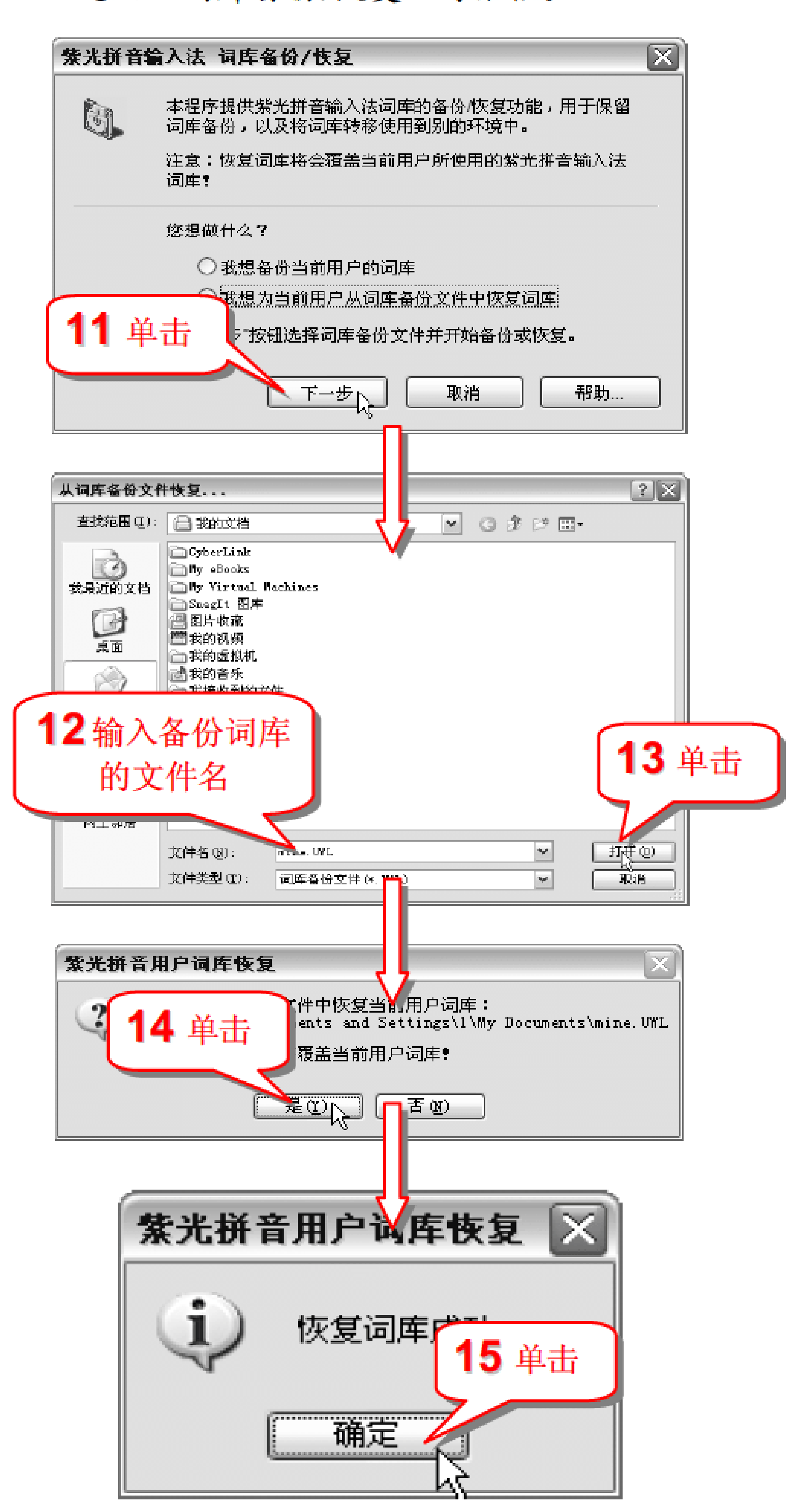
共享输入法自造词库

现在很多输入法中都可以自定义新词，如果要在两个操作系统中分别定义一次，未免太麻烦。这里以共享紫光拼音输入法的词库为例进行讲解。





10 至此，用户词库导出完毕。重启电脑进入另一个系统，用同样的方法打开紫光拼音的设置界面，进入“词库备份/恢复”对话框。



小技巧

也可到网上下载紫光的超大词库文件，按照上面的方法导入。

共享 Office 中的个性化设置

使用 Word 和 Excel 的时间一长，都会形成一套用户自己的设置。以 Office 2003 为例，Word 和 Excel 在各个系统中的保存路径如下表所示：

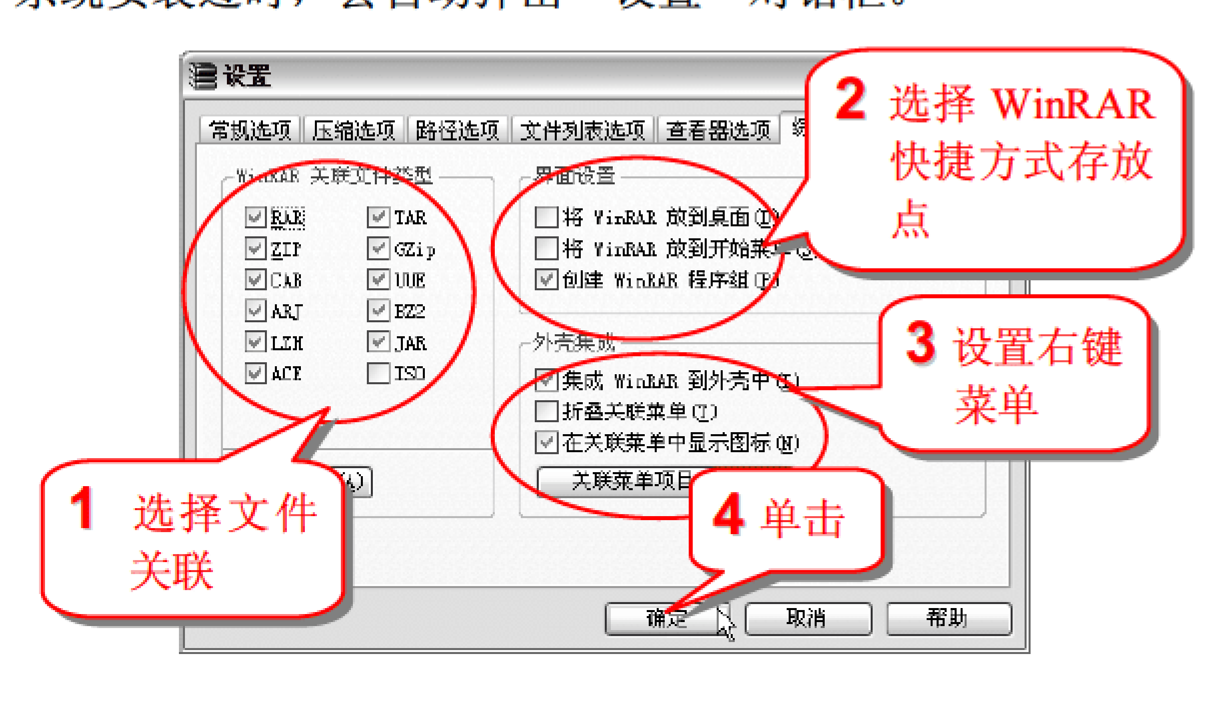
	Windows 98	Windows 2000/XP
Word	系统分区下 WINDOWS\Application Data\Microsoft\Templates\ Normal.dot	系统分区下 Documents and Settings\ 用户名\Application Data \Microsoft\Templates\ Normal.dot
Excel	系统分区下 WINDOWS\Application Data\Microsoft\Excel \Exce.xlb	系统分区下 Documents and Settings\ 用户名\Application Data \Microsoft\Exce\Exce.xlb

小技巧

如要在 Windows 98 里使用 Windows XP 的 Word 设置，则应将 Windows XP 系统分区下的 Documents and Settings\ 用户名\Application Data\Microsoft\ Templates\Normal.dot 文件覆盖 Windows 98 系统分区下的 WINDOWS\Application Data\Microsoft\Templates\ Normal.dot 文件。

共享 WinRAR

WinRAR 是常用软件，同时也是一个接近绿色的软件，跨系统使用完全没有问题。当 WinRAR 检测到没有在当前系统安装过时，会自动弹出“设置”对话框。



提个醒

如果 WinRAR 没有自动弹出“设置”对话框，可在 WinRAR 的安装文件夹中双击它的图标，待其打开后，依次选择“选项”→“设置”→“综合选项”命令，即可进入综合选项对话框。

共享杀毒软件的病毒库

反病毒软件大体上由两部分组成：反病毒引擎和病毒定义库。在多操作系统下可以共享系统中的病毒库文件。

假设 Windows 98 和 Windows XP 分别安装在 C 区和 D 区，而 Windows 98 的病毒库较新。下面以 Windows XP 共享 Windows 98 的 Norton AntiVirus 2005 的病毒库为例讲解。

1 在 Windows 98 中，找到 D:\Program Files\Common Files\Symantec Shared\VirusDefs 文件夹，将其中类似 20060531.019 名称格式的文件夹删除。

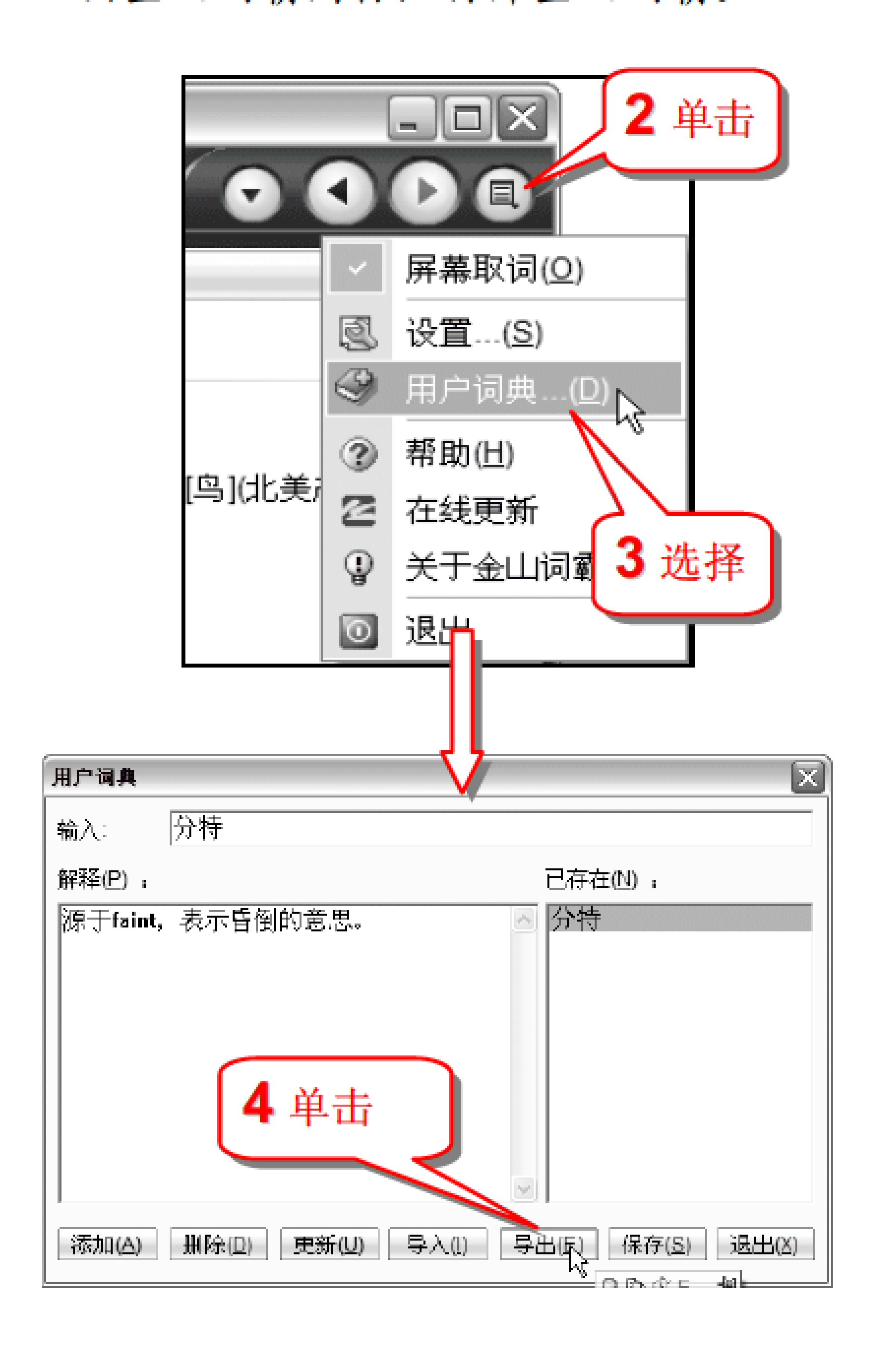
2 找到 C:\Program Files\Common Files\Symantec Shared \VirusDefs 文件夹，将其中类似 20060531.019 名称格式的文件夹复制到 D:\Program Files\Common Files\Symantec Shared\VirusDefs 下即可。

类似“20060531.019”名称格式的文件夹里的内容就是病毒库文件，“20060531.019”是病毒库的下载日期，例如 20060601.019 表示 2006 年 6 月 1 日下载的病毒库。根据两个系统中病毒库的日期即可判断哪个库较新。

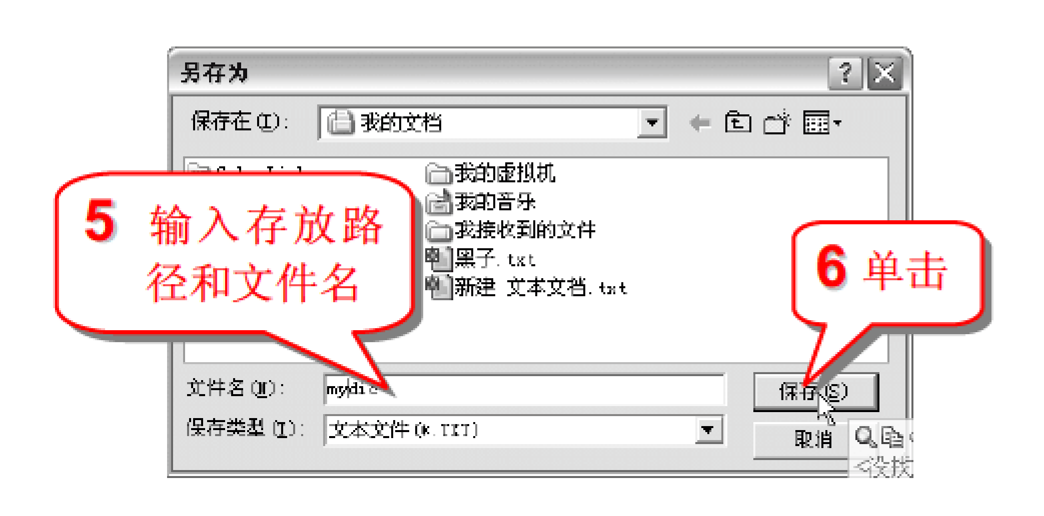
共享金山词霸用户词典

金山词霸允许用户自己定义单词，这个功能对常使用专业英语的人来说很有用。金山词霸的用户自定义词典也可以导出导入，因此可以参照紫光拼音共享词库的方法来共享用户词典。

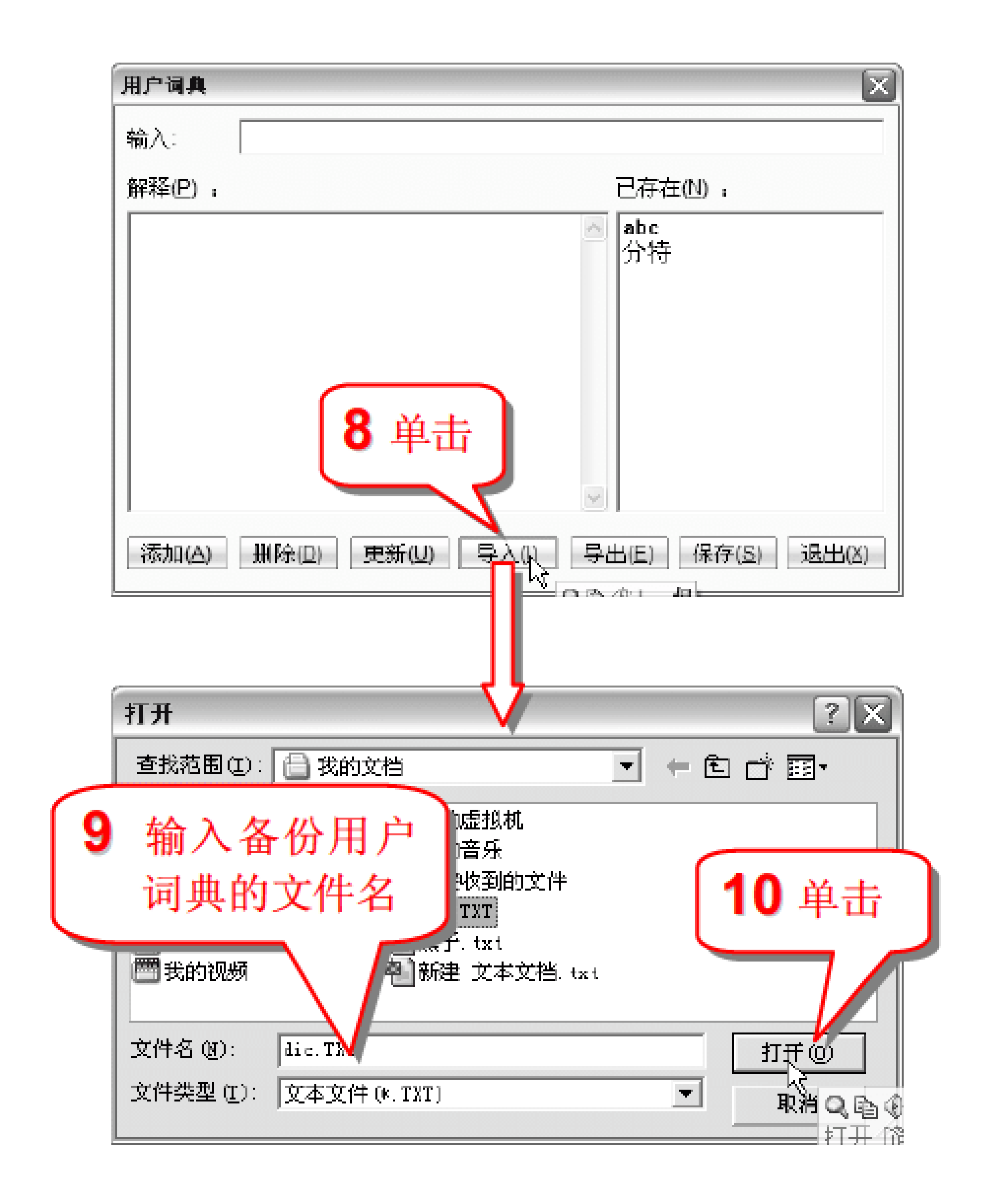
1 双击金山词霸图标，打开金山词霸。



一点通 WinRAR 支持鼠标拖放及外壳扩展，完美支持 ZIP 档案，内置程序可以解开 CAB、ARJ、LZH、TAR、GZ、ACE、UUE、BZ2、JAR、ISO 等多种类型的压缩文件，具有估计压缩功能、历史记录和收藏夹功能，压缩率相当高。



7 至此就成功地导出了用户词典。重启电脑，到另外一个操作系统，打开金山词霸，按照前面的方法进入“用户词典”对话框。



这样用户词典就已经被这个系统的金山词霸共享了。

第 4 节 实现操作系统互访

一个操作系统不可能识别所有的文件系统，比如 Windows 98 不能识别 NTFS 文件系统，而 Windows 系列操作系统又不能识别 Ext2/3 操作系统。如果它们之间能够互相识别，就可以实现资源共享了。

在 DOS 下访问 NTFS 分区

使用软件 NTFSDOS 即可使 DOS 操作系统具备访问 NTFS 分区的能力。该软件不用安装，放到任何一个目录，运行 ntfsdos.exe 即可。运行后 NTFSDOS 自动为 NTFS 分区指定一个盘符，并给出提示：

```
C:\ntfsdos>ntfsdos
NTFS File System Redirector for DOS/Windows V2.0R+
（read-only）
    Copyright （C） 1996-1997 Mark Russinovich and Bryce
Cogswell
    http://www.sysinternals.com
    Initialized 500KB of XMS cache.
    Mounting NTFS partition（0x80:3） as drive: H
```

上面这段提示的意思是为一个 NTFS 分区分配了 H 盘符。

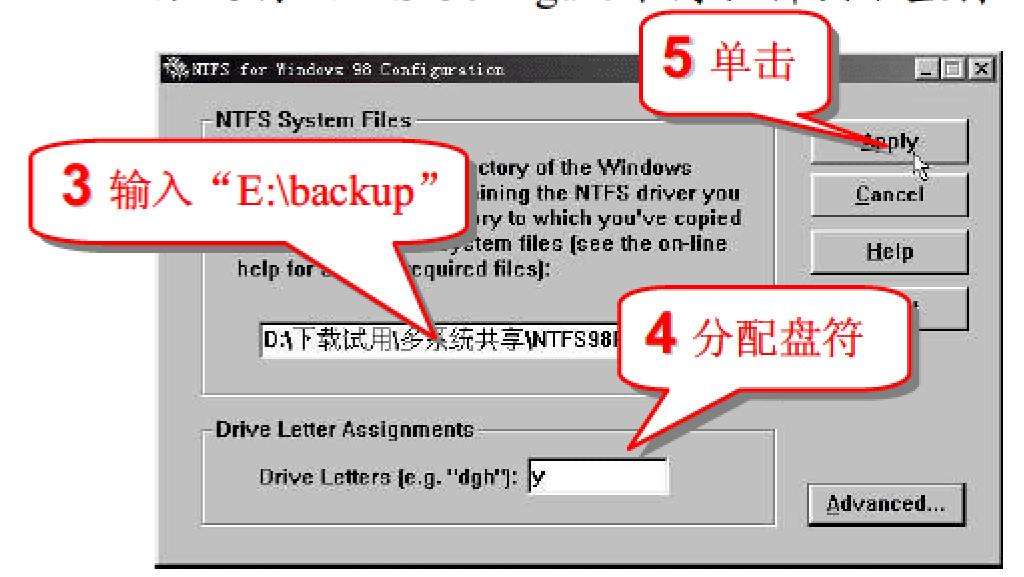
在 Windows 98 下访问 NTFS 分区

在 Windows 98 下访问 NTFS 分区，要用到名为 NTFS for Windows 98 的软件，并且还要“借用”一些 Windows 2000 的系统程序，才能实现访问。

1 在安装之前，先要将一些文件收集起来存放到另外的文件夹中，如 E:\backup。它们是 Windows 2000 系统分区下的这几个文件：

- <winnt>\system32\drivers\ntfs.sys
- <winnt>\system32\ntoskrnl.exe
- <winnt>\system32\autochk.exe
- <winnt>\system32\ntdll.dll
- <winnt>\system32\c_437.nls
- <winnt>\system32\c_1252.nls
- <winnt>\system32\l_intl.nls

2 运行 NTFS for Windows 98 的安装程序。安装完毕后运行 NTFS Configure 程序，弹出配置窗口。



提个醒

注意，为 NTFS 分区分配盘符时不能带冒号，只能输入一个字母，也不要和原有的 FAT 分区重叠，否则分区表会出现意外。

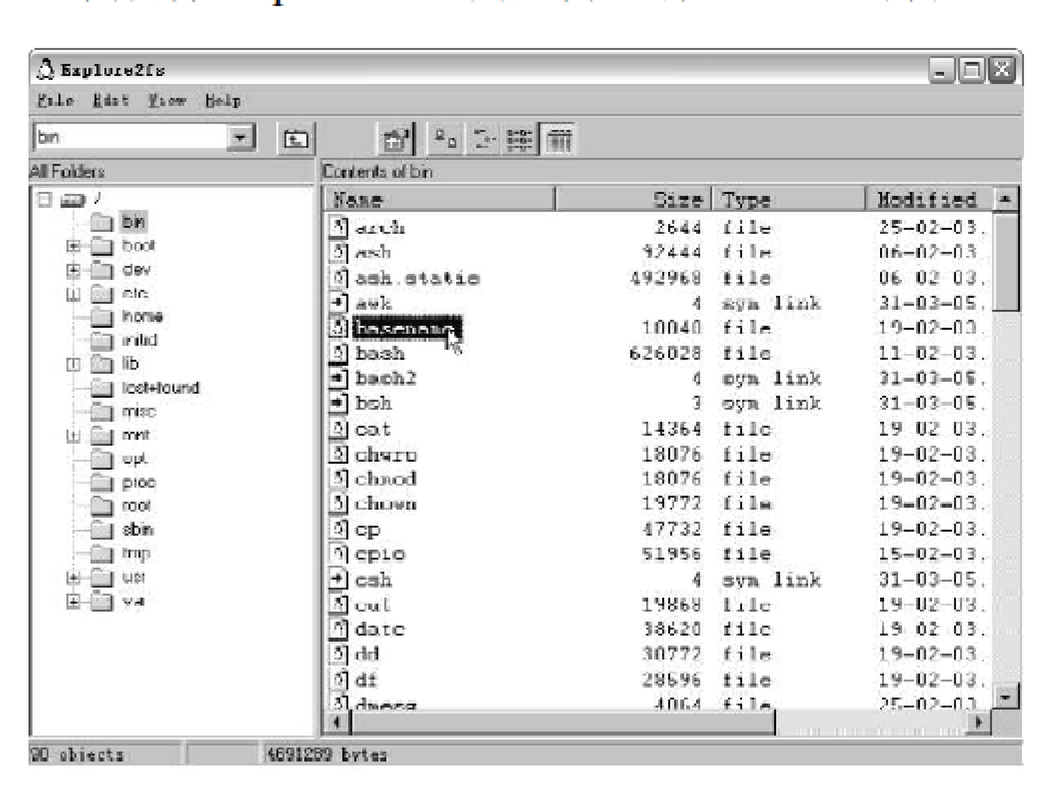
6 重新启动电脑，即可在 Windows 98 中识别 NTFS 分区。

在 Windows 系列操作系统中访问 Ext2/3 分区

在 Windows 系列操作系统中访问 Linux 的 Ext2/3 分区，实现起来非常简单。只要使用一个现成的绿色软件，直接运行即可访问。

NTFSDOS 的功能在于使用的是 MS-DOS，但却可以读写 NTFS 格式文件系统，所有 DOS 命令都可以使用在 NTFS 格式系统上，并对 Windows NT/2000/XP 完全兼容。

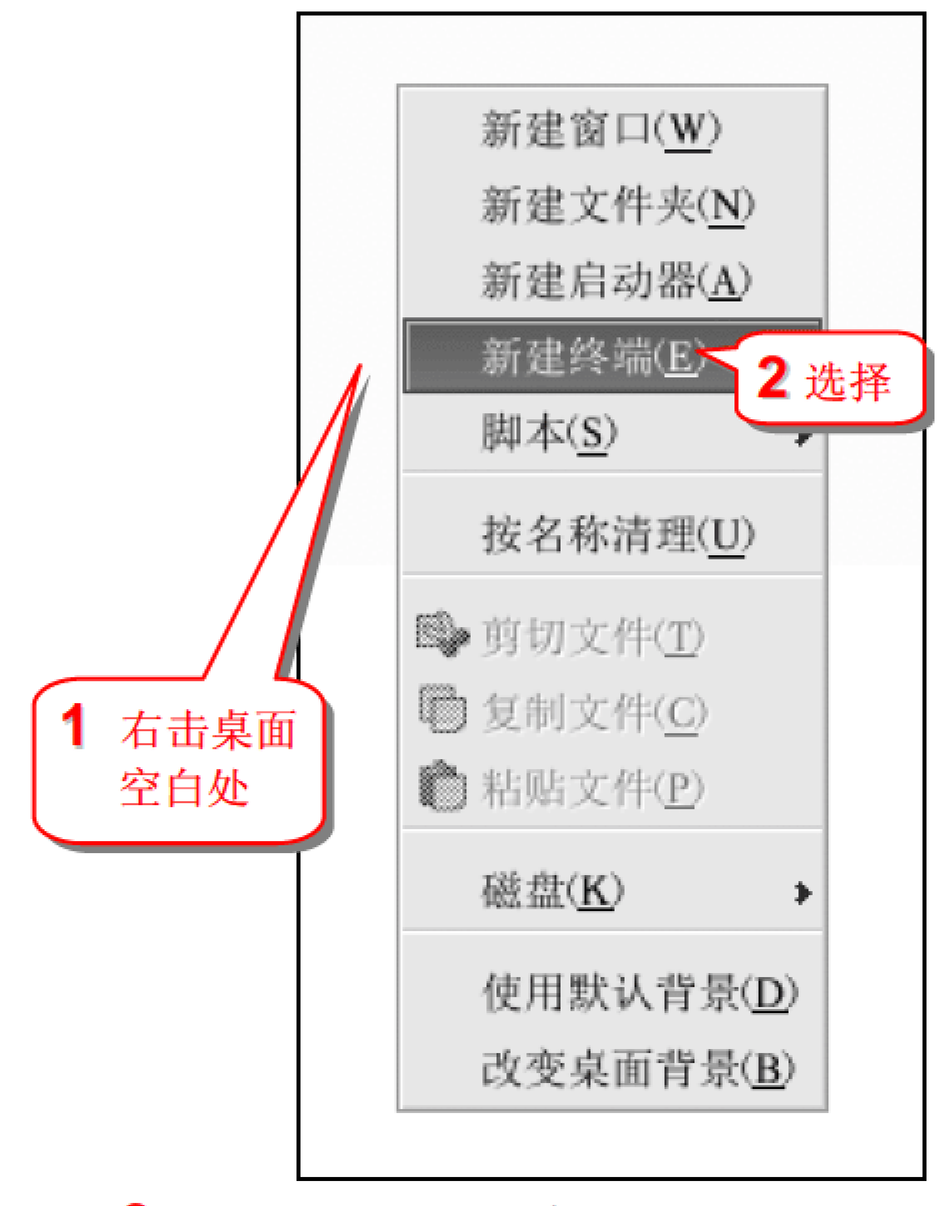
下载软件 Explore2fs，解压并运行，进入主界面。



Explore2fs 的操作界面类似于 Windows 的资源管理器，支持读、写、删除等操作，支持拖放功能。对目录或者文件的操作还可以通过右键菜单进行。

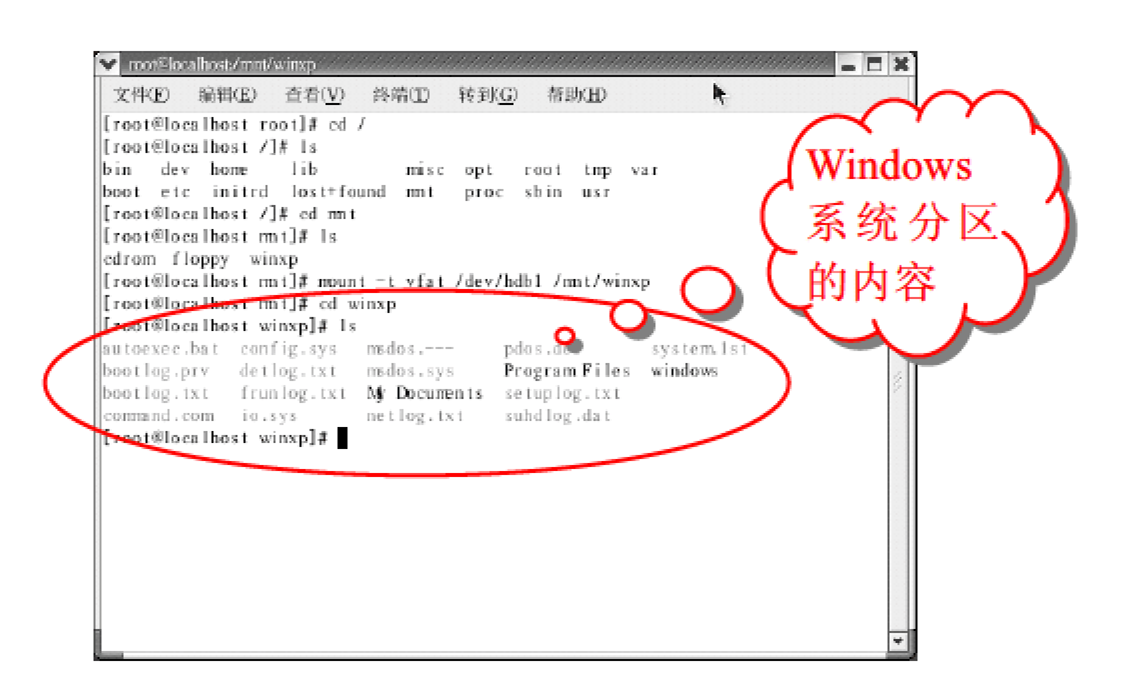
在 Linux 下访问 FAT16/32 分区

Linux 本身支持 FAT16/32 格式的分区，但 Linux 默认情况下不会挂载 FAT16/32 分区。通过以下步骤即可让 Linux 访问 FAT16/32 分区。



3 打开终端窗口，在提示符后面依次输入以下命令（括号内的内容是解释，不用输入）:

- cd /mnt（进入根目录下的 mnt 目录中）
- mkdir dosdrive（建立目录 dosdrive）
- mount -t vfat /dev/hdb1 /mnt/dosdrive（挂载第一硬盘主分区到/mnt/dosdrive 目录）
- cd dosdrive（进入 dosdrive 目录）
- dosdrive]# ls（查看文件列表）





在 Linux 中是这样区分硬盘和分区的：

分区 / 硬盘	主分区	第一逻辑分区	第二逻辑分区	第三逻辑分区
第一硬盘	hda1	hda5	hda6	hda7
第二硬盘	hdb1	hdb5	hdb6	hdb7
第三硬盘	hdc1	hdc5	hdc6	hdc7

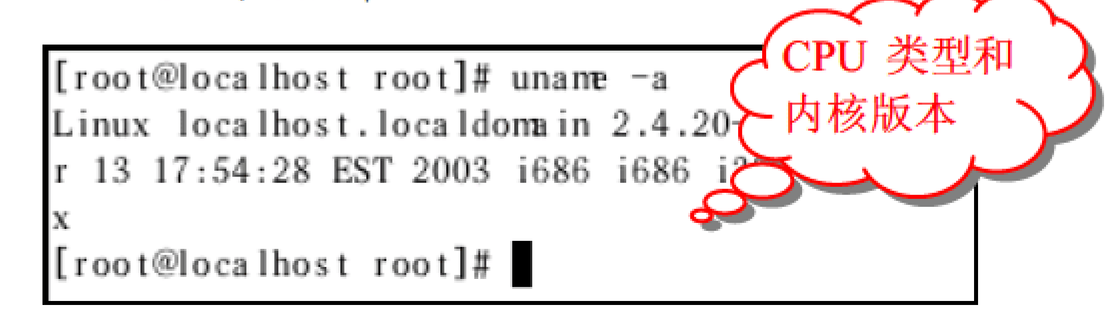
其他的硬盘和分区依此类推即可。

在 Linux 下访问 NTFS 分区

Linux 访问 NTFS 的分区相对复杂一点。首先要根据硬件类型和 Linux 版本选择一个安装文件，将其安装后即可实现访问。

1 按照前面的方法新建一个终端窗口。

2 在提示符后面输入 uname –a，查看 CPU 类型和 Linux 内核版本。

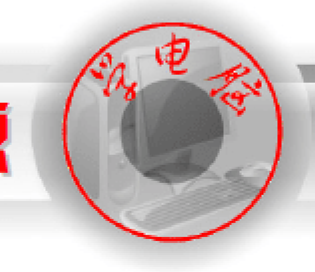


小知识

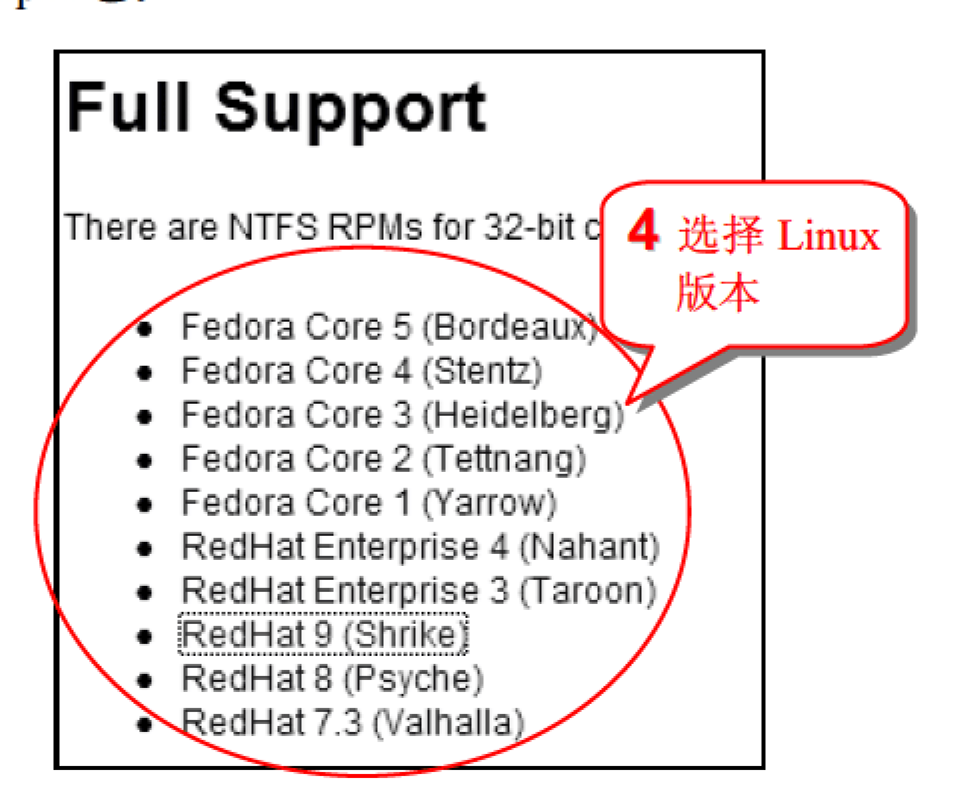
如果是 Intel 的 CPU，则信息里面有两个 i686 字样，内核为 2.4.20-8。如果是 Athlon 的 CPU，则第二个 i686 会变成 Athlon。

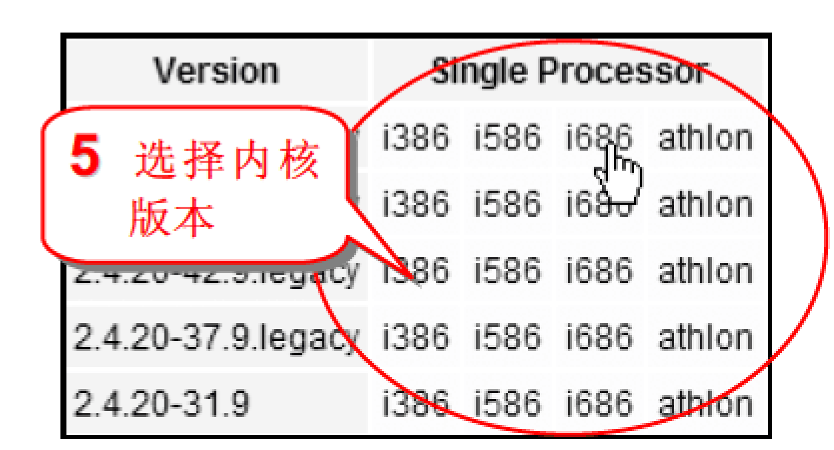
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 Explore2fs 就像是一个 Explorer，能读取 ext2fs 分割区。它的新功能还有：格式化/创造文件系统、import.tgz 文件、多国语言支持等。



3 访问网站 http://www.linux-ntfs.org/content/view/128/64/，根据 Linux 类型和上面的信息，下载相应的 rpm 包。





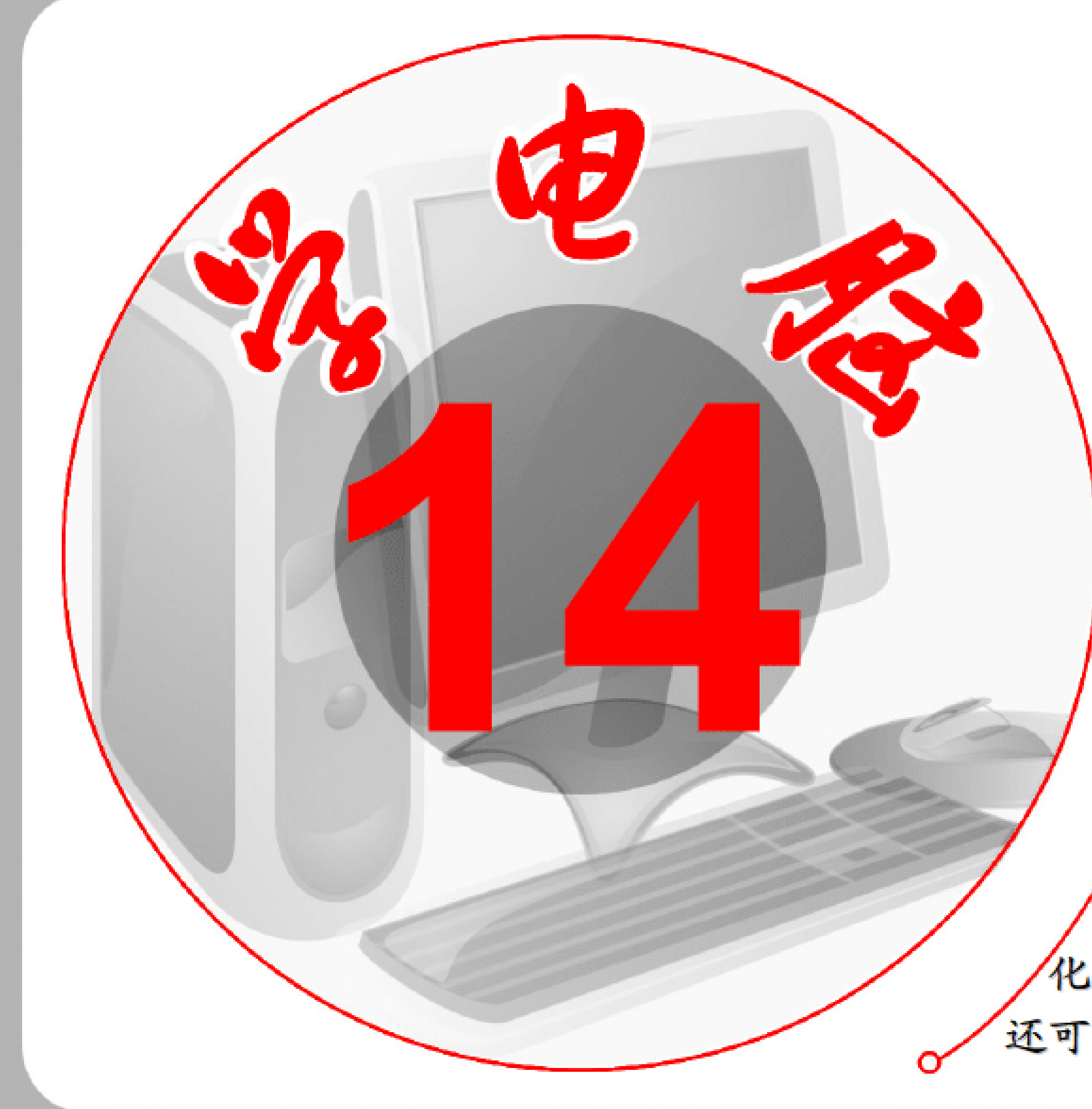


不要选择 Multi Processor 和 Specialist 两栏下的 rmp。

6 下载以后，在提示符下面输入“rpm -ivh kernel-2.4.20.-46.9-legacy.i686.rpm --nodeps –force”即可将其安装。

7 然后输入“mount -t ntfs /dev/hda1 /mnt/windows”即可将 NTFS 分区挂载到/mnt/windows 目录下。

最好是在安装 Linux 以前就已经将硬盘设为 NTFS 分区，这样在安装系统时会自动安装相应的内核并完成设置，而不需要编译内核就可以直接访问 NTFS 分区（红旗 Linux 可以直接访问 NTFS 分区）。



专题 14：设置与优化系统

有时明明一样的配置，但自己电脑的开机速度、运行速度就是比不过别人的电脑，这是为什么？

本专题讲解的系统设置与优化，能够彻底解决这个问题。经过 BIOS 优化、注册表优化以后，再针对自己的操作系统进行优化。如果这样不够，还可以使用两款专业的优化软件来进行详细的优化，不愁电脑“飞”不起来。

精彩看点

- 详解 BIOS 优化
- 玩转注册表优化
- 掌握操作系统优化
- 巧用优化软件

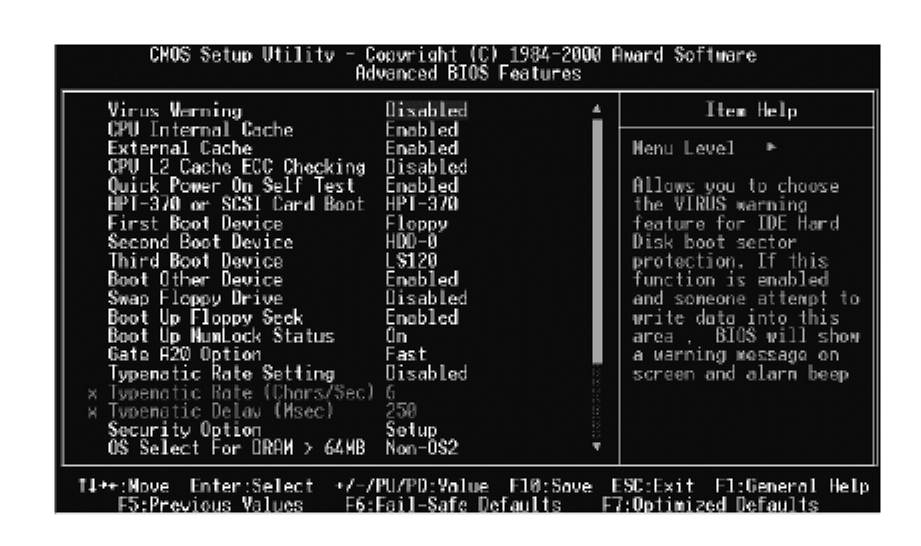
第 1 节 详解 BIOS 优化

BIOS 设置对系统运行有很大的影响。如果觉得启动速度比较慢，系统性能不够快，可以到 BIOS 设置里找找原因。

优化启动速度

BIOS 里有几个开机时进行设备检测的设置，将它们关闭之后，启动速度会有所提高。

1 开启电脑，按下 Del 键进入 BIOS 设置主界面，再进入 Advanced BIOS Features 设置界面。



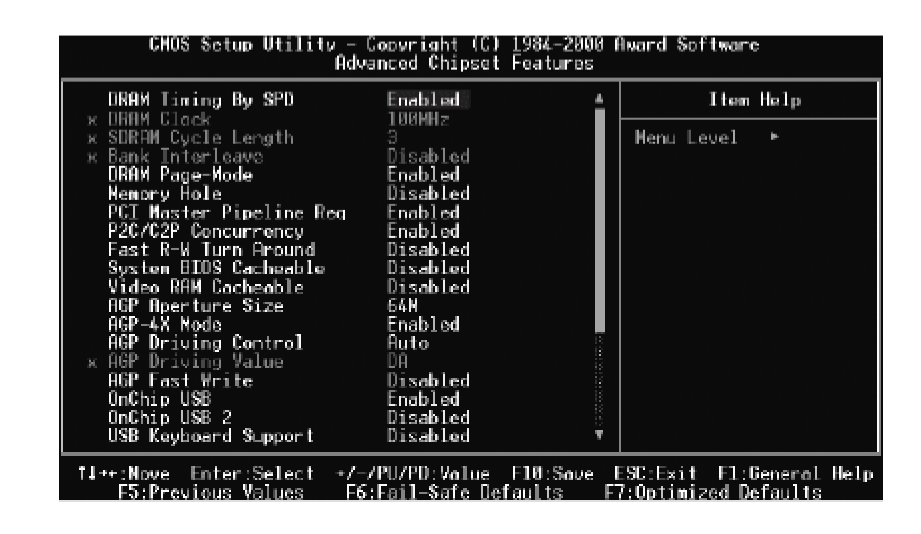
- 将 Quick Power On Self Test 设为 Enabled。
- 将 First Boot Device 设为 IDE0。
- 将 Boot Up Floppy Seek 设为 Disabled。

2 退回到主界面，保存设置并退出。

优化内存速度

内存的速度也可以通过 BIOS 来优化，其具体步骤如下：

1 开启电脑，按下 Del 键进入 BIOS 设置主界面，再进入 Advanced Chipset Features 设置界面。



- 将 DRAM Clock 设为 133MHz。
- 将 SDRAM Cycle Length 设为 3。
- 将 Bank InterLeave 设为 4 Bank。
- 将 DRAM Page-Mode 设为 Auto。

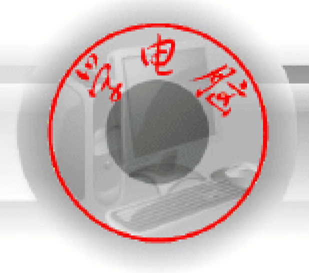
2 退回到主界面，保存设置并退出。



对于 DRAM Timing By SPD 一项，如果内存性能不好，

一点通 任何一台电脑在系统启动时都要读取 BIOS 中的配置信息来初始化各硬件状态，不同的配置参数对系统启动性能有着直接的影响。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



可设为 Enabled；反之则应设为 Disabled。

优化系统总线

系统 PCI 总线可以通过 BIOS 设置进行优化，其具体操作步骤如下：

1 开启电脑，按下 Del 键进入 BIOS 设置主界面，再进入 Advanced Chipset Features 设置界面。



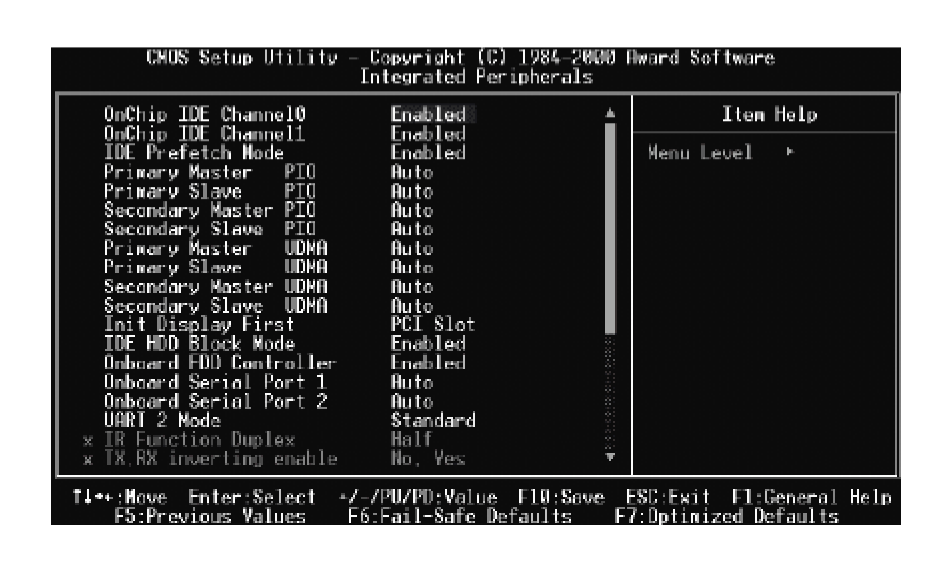
- 将 PCI Master Pipeline Req 设为 Enabled。
- 将 P2C/C2P Concurrency 设为 Enabled。

2 退回到主界面，保存设置并退出。

优化硬盘读写速度

在 BIOS 里面有 IDE 设备的设置选项，通过这些选项可以提高硬盘的读写速度。

1 开启电脑，按下 Del 键进入 BIOS 设置主界面，再进入 Integrated Peripherals 设置界面。



- 将 Primary Master UDMA 设为 Auto。
- 将 Primary Slave UDMA 设为 Auto。
- 将 Secondary Master UDMA 设为 Auto。
- 将 Secondary Slave UDMA 设为 Auto。
- 将 IDE HDD Block Mode 设为 Enabled。

2 退回到主界面，保存设置并退出。

优化显卡性能

对于 AGP 显卡，BIOS 中有几项设置可进行优化，具体操作步骤如下：

1 开启电脑，按下 Del 键进入 BIOS 设置主界面，再进入 Advanced Chipset Features 设置界面。

- 将 System BIOS Cacheable 设为 Enabled。
- 将 Video RAM Cacheable 设为 Enabled。
- 将 AGP-4X/8X Mode 设为 Enabled。
- 将 AGP Driving Control 设为 Auto。
- 将 Fast R-W Turn Around 设为 Enabled。

2 退回到主界面，保存设置并退出。

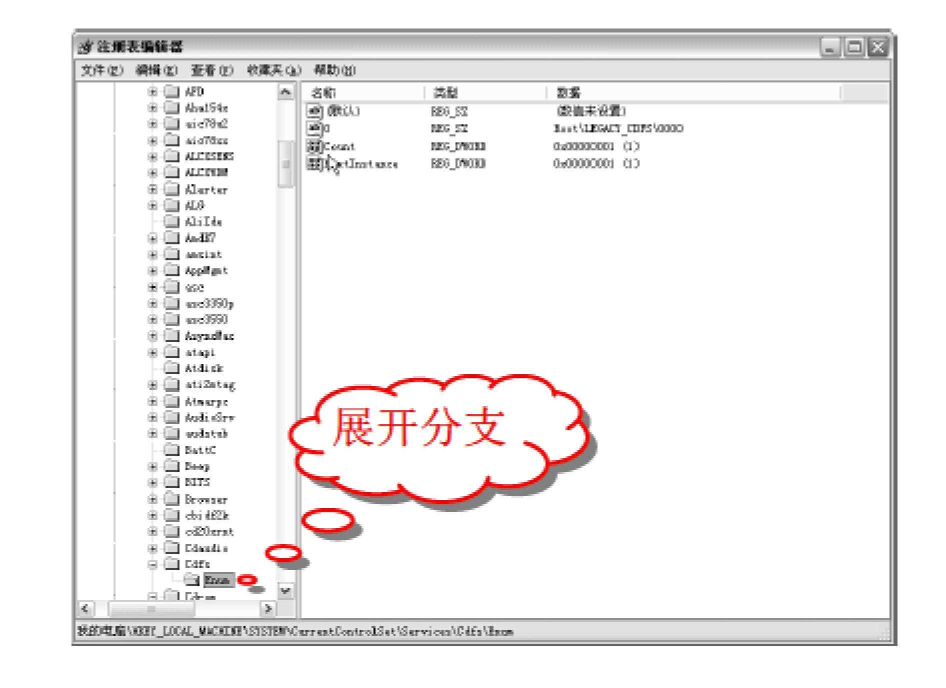
第 2 节 玩转注册表优化

注册表是 Windows 系列操作系统的数据存储重地，很多重要参数、设置以及数据都要从注册表中读写。因此适当地修改注册表数据，可以达到优化系统、调节性能的作用。

提高软驱的读写性能



5 进入注册表编辑器，展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Fdc\0000 分支。



硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

6 新建一个 DWORD 值，命名为 ForeFifo，值设定为 0。

小技巧

如果该分支或者值项不存在，则新建一个。以下的优化技巧中，遇上同样情况也可如此处理。

提高光驱的读写性能

通过修改注册表可以提高光驱缓存的大小和预读取性能，加快光驱的运行速度。

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current ControlSet\Control\FileSystem\CDFS 分支。



3 在该项右边窗格中找到 CacheSize 和 Prefetch 值项，参考下表进行修改：

值项（数据类型）	键值（说明）
CacheSize（DWORD 值）	0000026b（系统默认）
	000004d6（适中）
	000009ac（更大）
Prefetch（DWORD 值）	000000e4（4 倍速（默认值））
	000001c0（8 倍速）
	00000380（16 倍速）
	00000540（24 倍速）
	00000700（32 倍速）
	00000750（36 倍速）
	00000800（40 倍速）
	00000875（48 倍速）

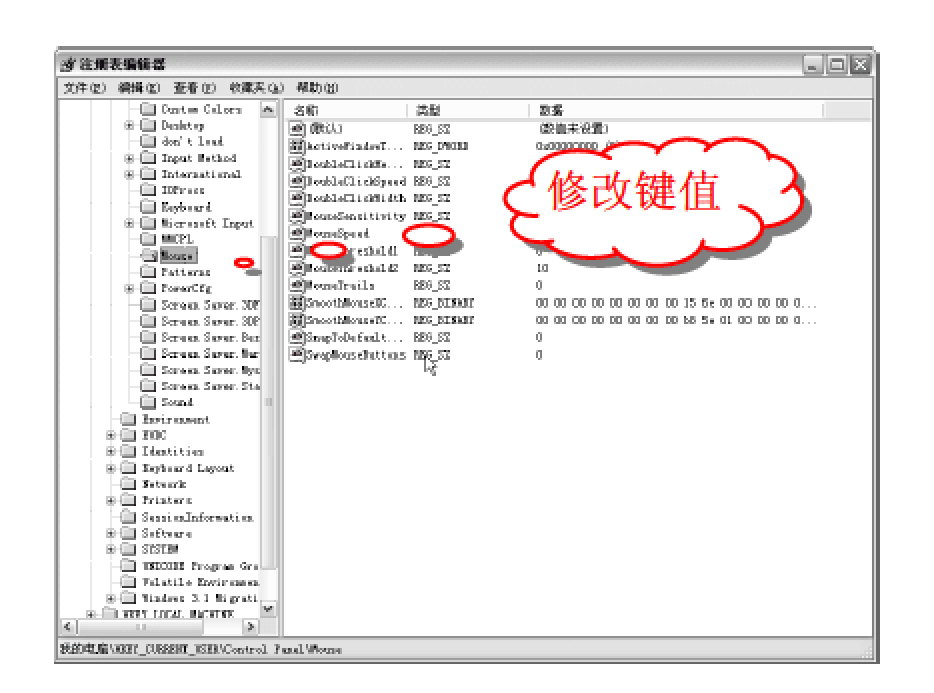
提个醒

CacheSize 表示高速缓存大小；Prefetch 表示预读取值。如果修改了两项而导致光驱不能正常工作（例如不能正常播放 VCD），则降低一个档次。

加快鼠标的反应速度

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Mouse 分支。

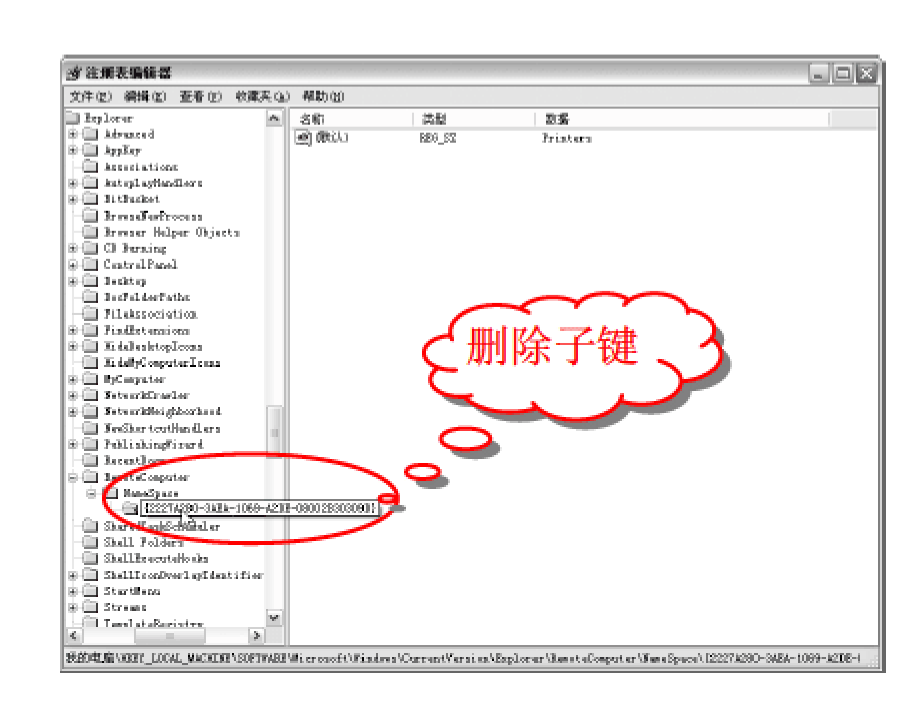


3 找到 DoubleClickSpeed 值项，该项可改变鼠标的双击速度，最快是 100ms，最慢是 900ms。找到 MouseSpeed 值项，该项可改变鼠标的移动速度，最快是 2，最慢是 0。

加快浏览"网上邻居"的速度

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\Sofeware\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RemoteComputer\NameSpace 分支。



3 删除{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D}（打印机）和{D6277990-4C6A-11CF8D87-00AA0060F5BF}（计划任务）这两个子键即可。

禁止页面置换功能

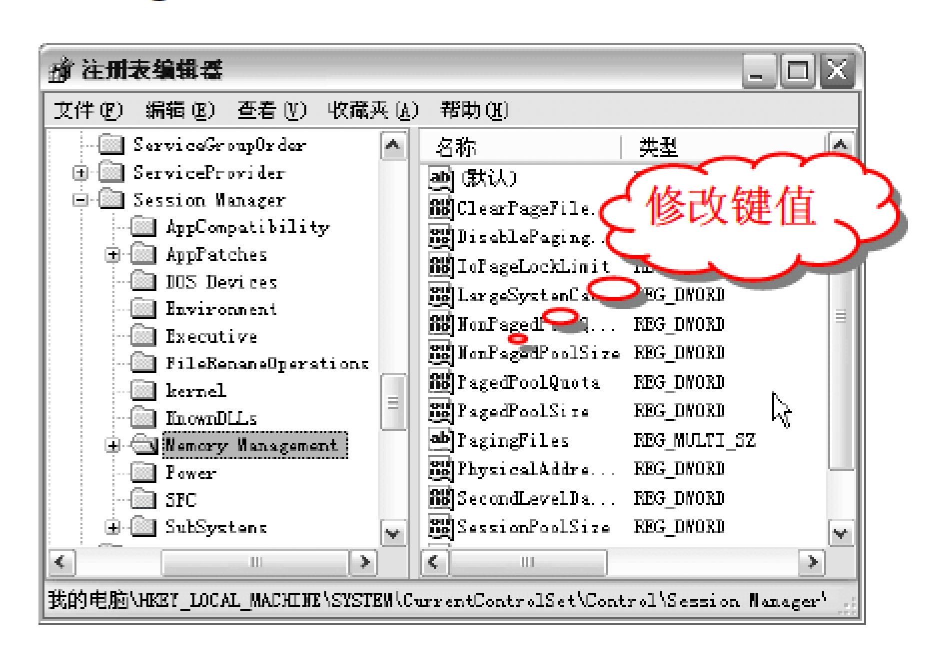
在 Windows 下运行多个程序时，它会把内存中暂时用不到的内容置换到硬盘上，这样就可以在相对较小的内存中同时执行多个程序，但置换的同时也降低了系统的性能。

如果电脑的内存足够大，那么可以设置 Windows 内核程序不进行页面置换，性能得以提高。

1 打开注册表编辑器。

一点通：对于鼠标性能的调节还可以打开"控制面板"，双击"鼠标"图标，在"鼠标 属性"对话框中进行相应的设置。

2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\Current-ControlSet\Control\ Session Manager\Memory Management 分支。



3 找到 DisablePagingExecutive 值项，按照下表进行修改：

值项（数据类型）	键值(说明)
DisablePagingExecutive（DWORD 值）	0（默认设置（允许进行页面置换））
	1（禁止核心程序进行页面置换）

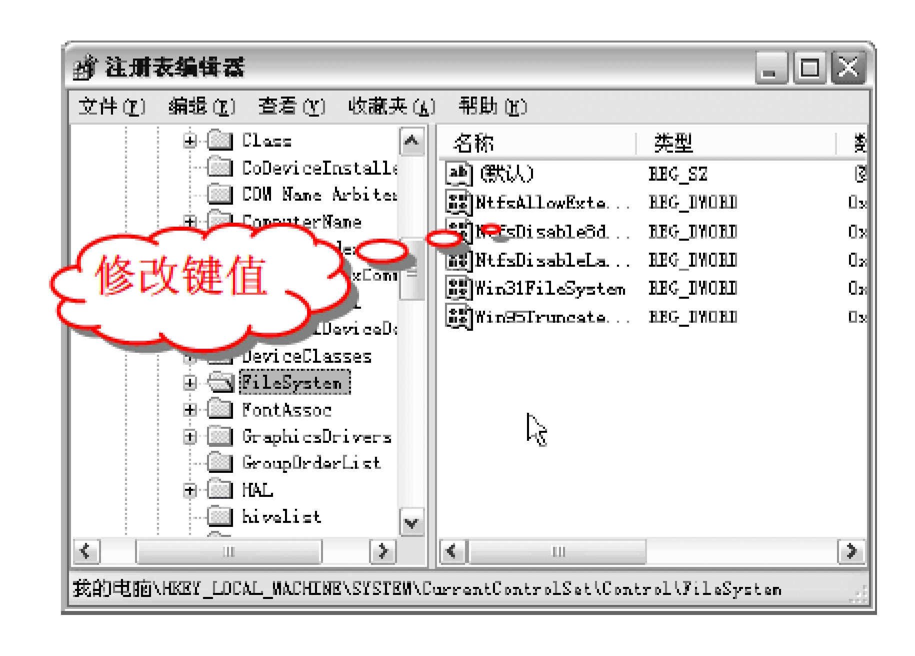


如果要进行此项设置，首先必须保证内存足够大（1GB 内存就可以使用该项设置），否则会适得其反。

优化 Windows 文件系统

在 Windows 系统中，用户运行应用程序时会调用很多文件，这样程序运行速度会变慢。通过此操作可以优化文件系统，加快程序的运行速度。

1 运行注册表编辑器。



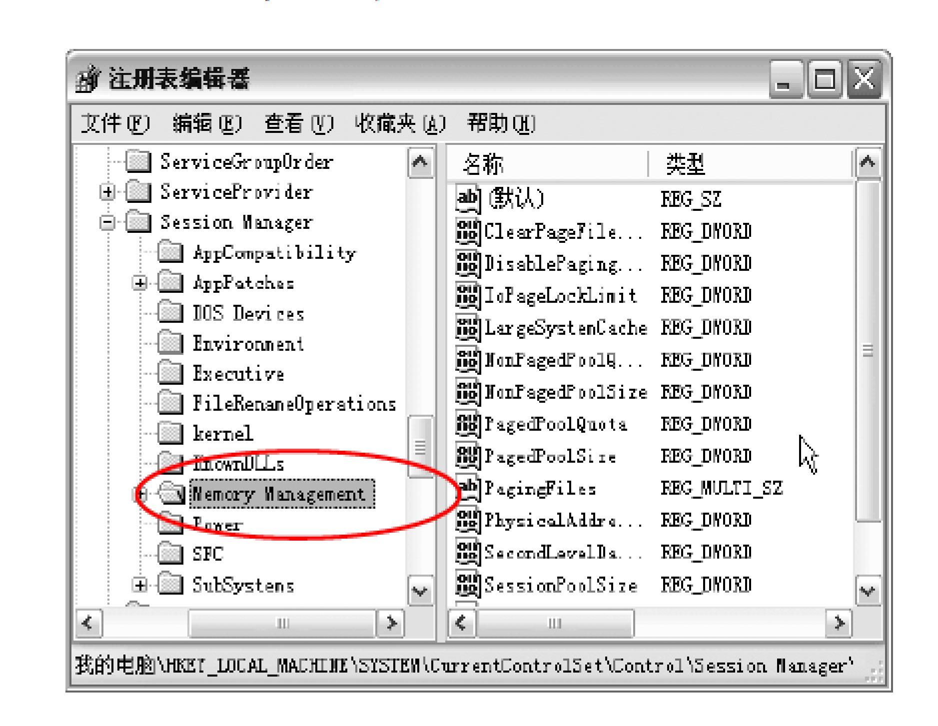
2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\Current-ControlSet\Control\FileSystem 分支。

3 找到 ConfigFileAllocSize 值项，将其值修改为 1f4 即可。

修改磁盘缓存以加速 Windows XP

磁盘缓存对 Windows XP 运行起着至关重要的作用，但是默认的 I/O 页面文件比较保守。为了更多地使用系统资源，可根据不同的内存采用不同的磁盘缓存设置。

1 运行注册表编辑器。



2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current-ControlSet\ Control\Session Manager\Memory Management 分支。

3 找到名为 IoPageLockLimit 的值项，根据实际内存的大小设置缓存大小。



如缓存设置为 64MB 时，此值项应设置为 1000（十六进制）；缓存为 128MB 时，此值应设为 4000；缓存为 256MB 时，此值应设为 10000。

第 3 节 掌握操作系统优化

操作系统在安装时，出于稳定性考虑，其设置都比较保守。用户可以根据自己的使用环境进行相应的设置，让系统性能得到提升。

设置与优化 Windows 98 系统

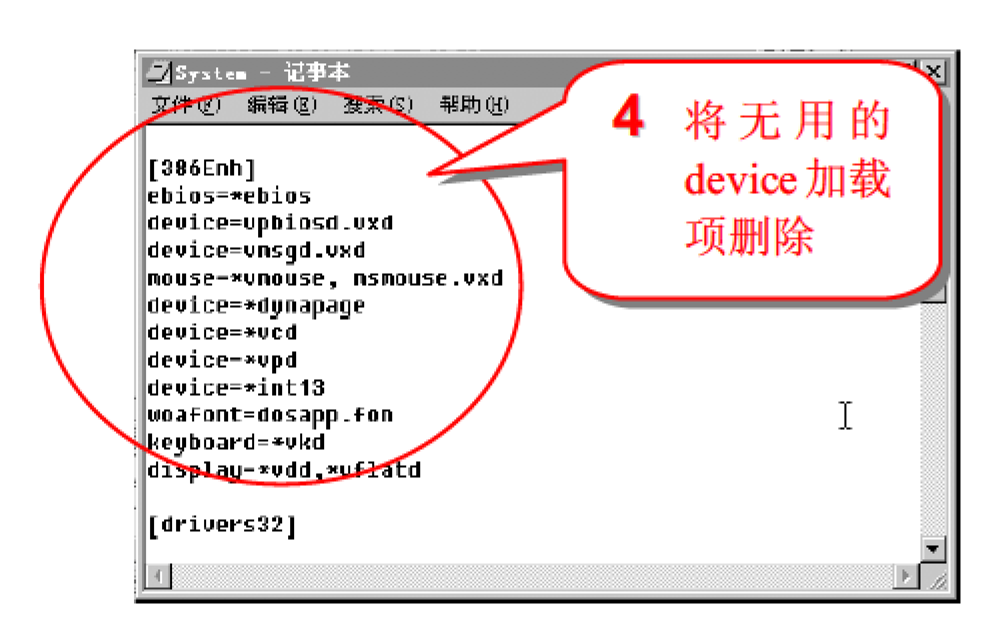
（1）删除不需要的启动项

1 进入系统分区中的 WINDOWS 文件夹，双击文件 win.ini，将其打开。



磁盘缓存对 Windows XP 运行起着至关重要的作用，但是默认的 I/O 页面文件比较保守。所以，对于不同的内存，采用不同的磁盘缓存是比较好的做法。

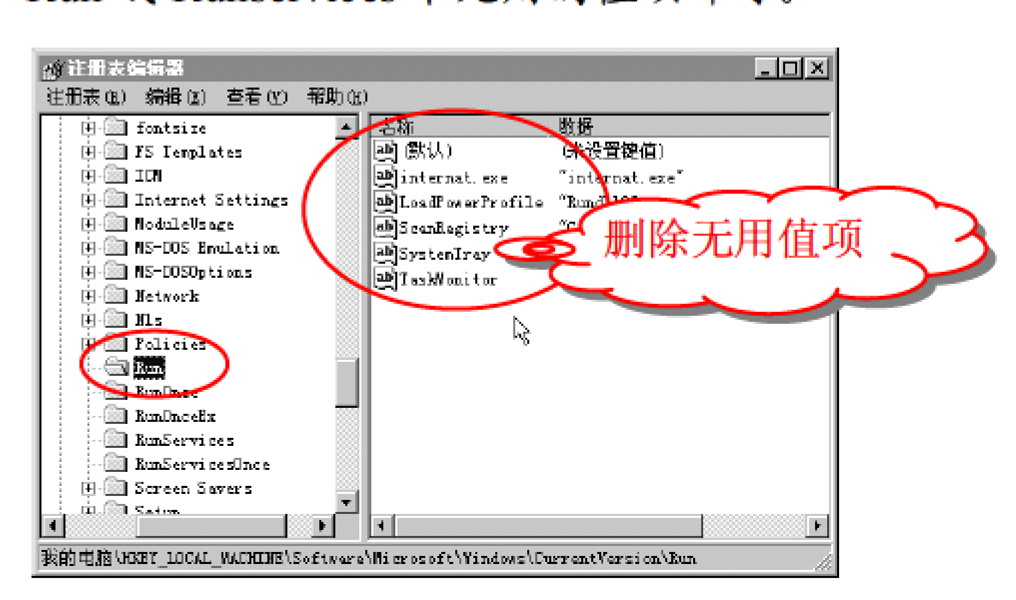
3 保存并退出。再双击系统分区根目录下文件 sytem.ini，将其打开。



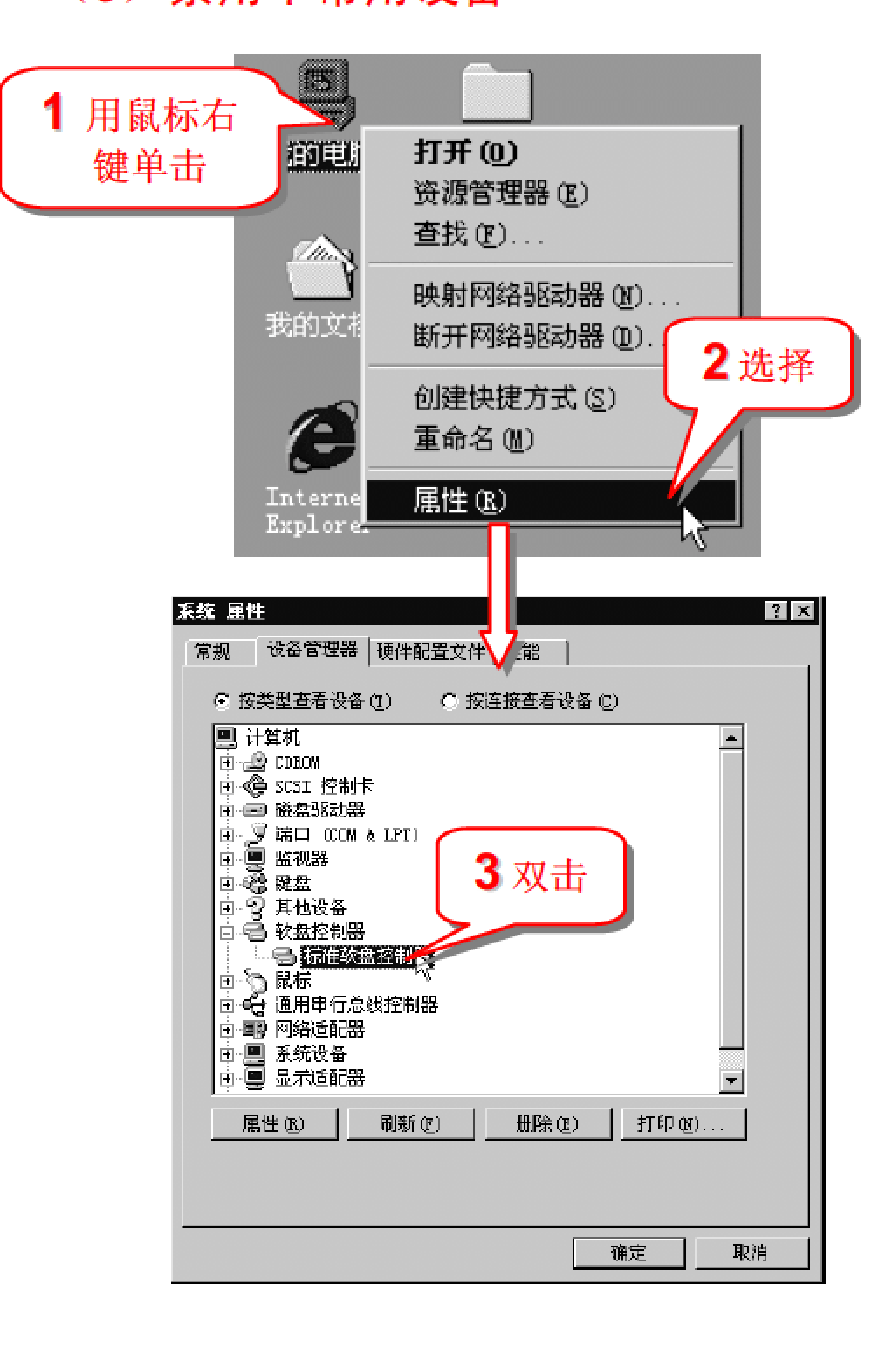
（2）清理注册表中的启动项

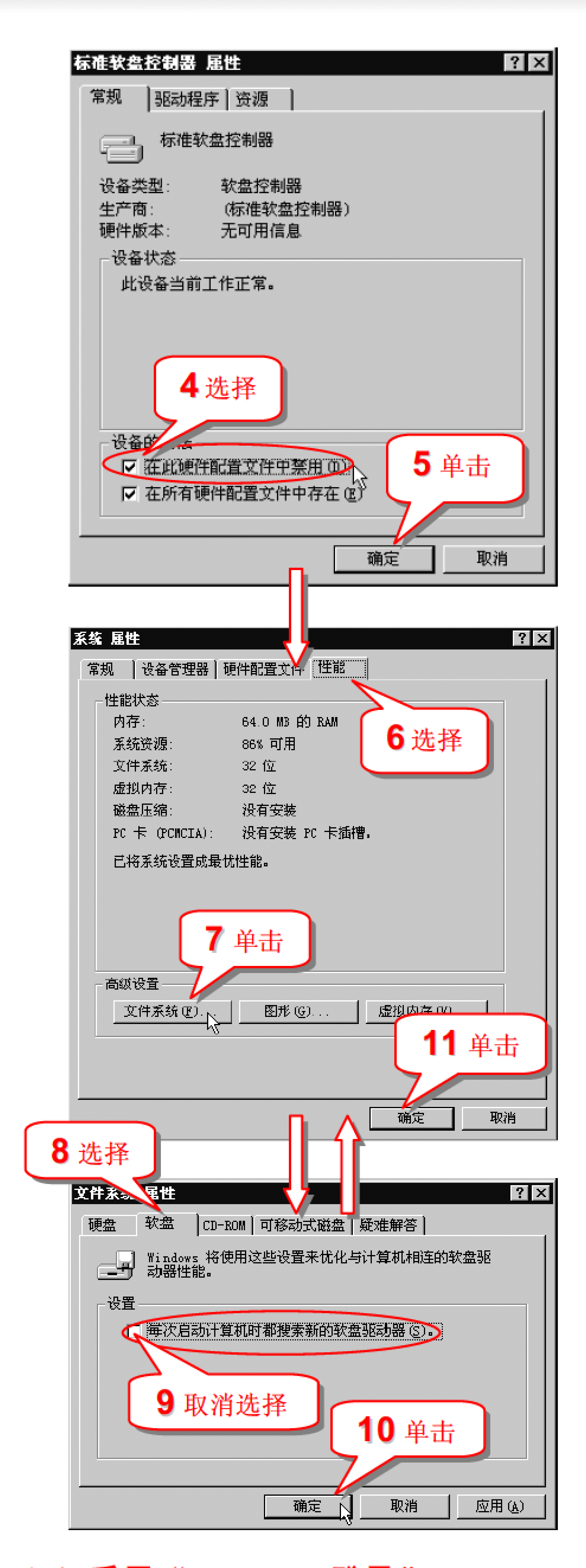
1 运行注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run 子键，删除 Run 或 Runservices 下无用的值项即可。

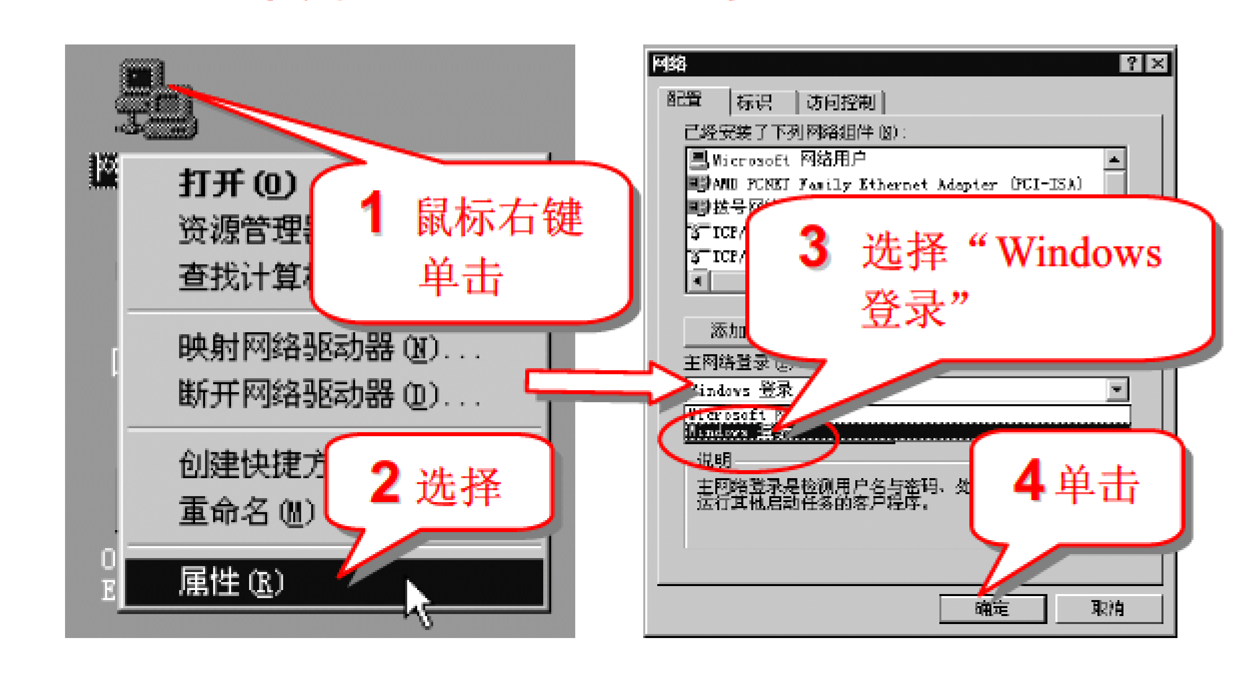


（3）禁用不常用设备





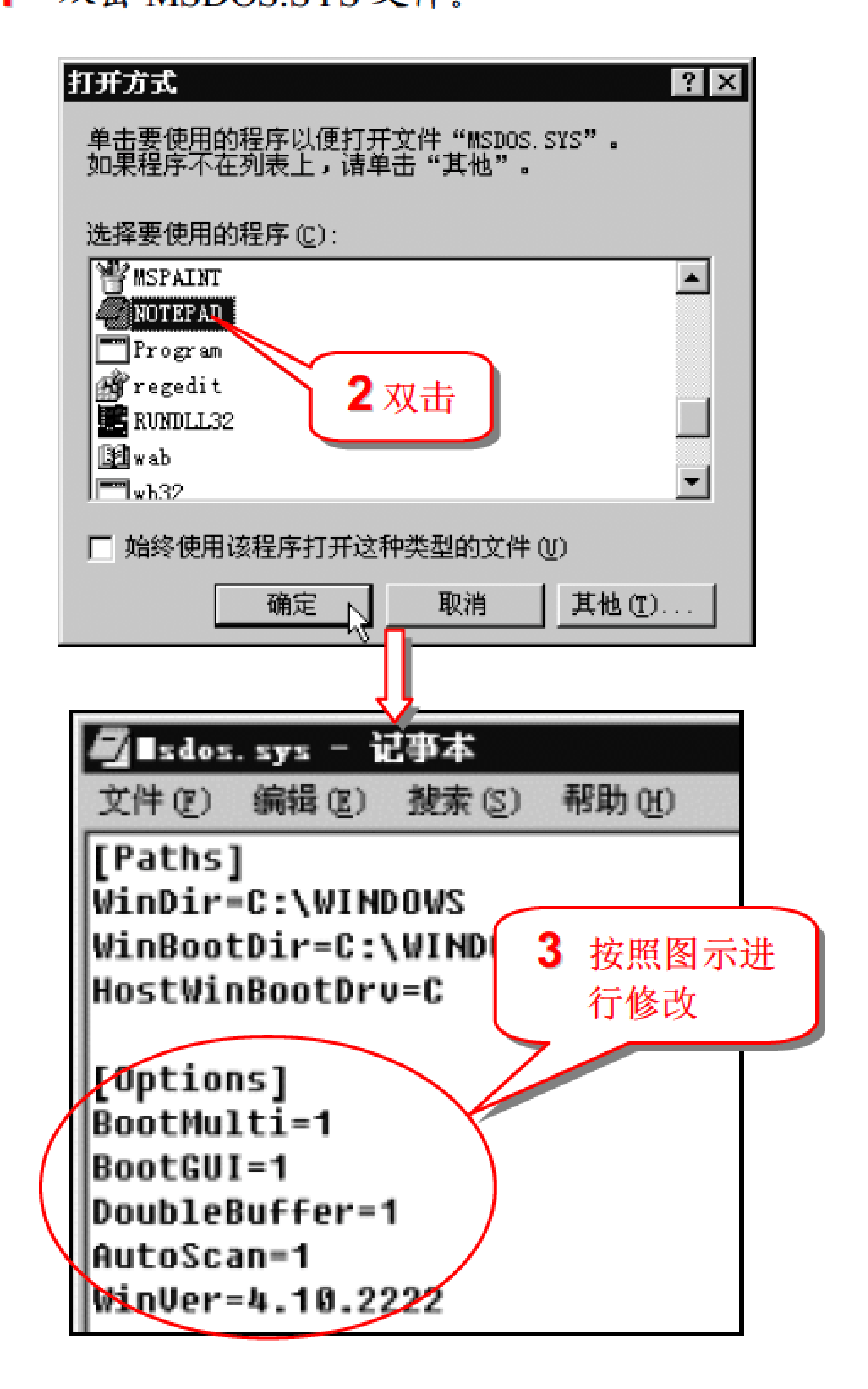
（4）采用“Windows 登录”



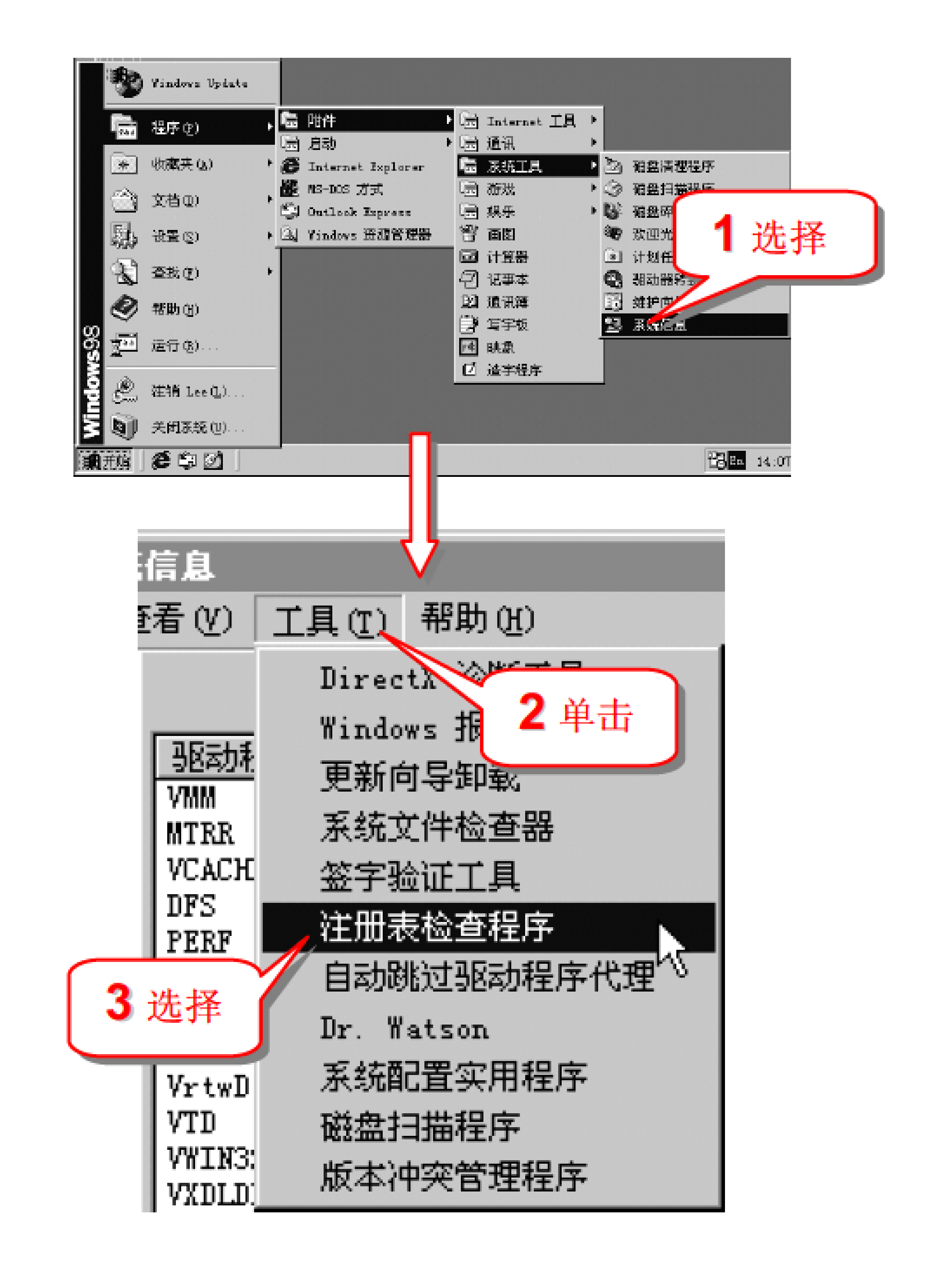
一点通 单击“开始”→“程序”，会发现一个“启动”菜单，这就是最经典的 Windows 启动位置，其中的程序和快捷方式都会在系统启动时自动运行，可以右击将其删除。

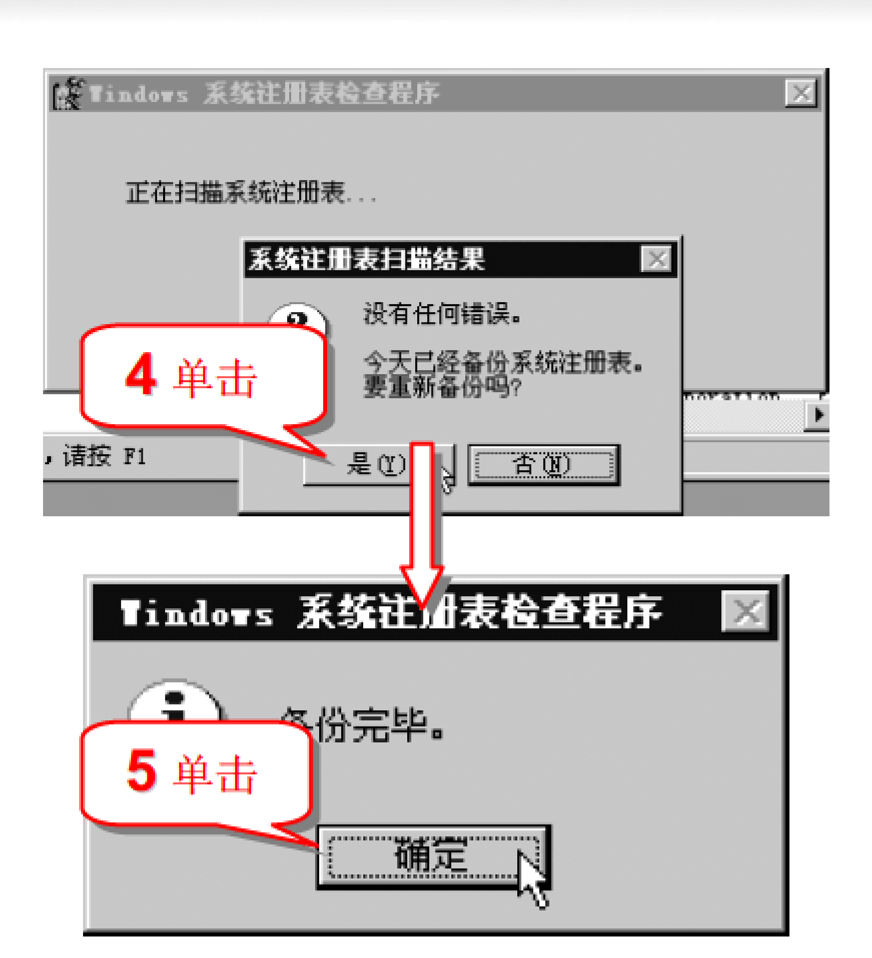
（5）修改 MSDOS.SYS 加快启动

1 双击 MSDOS.SYS 文件。

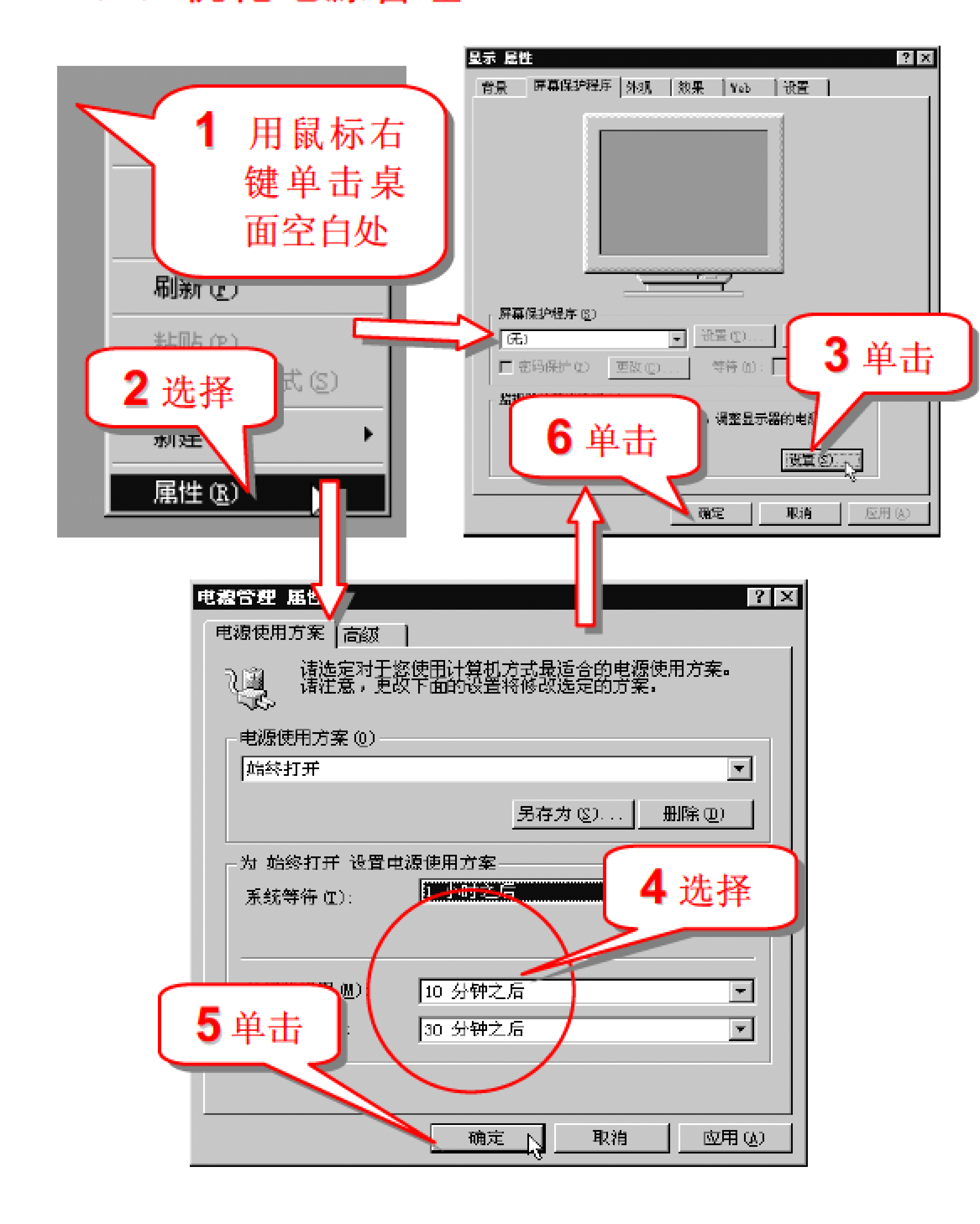


（6）扫描并备份注册表



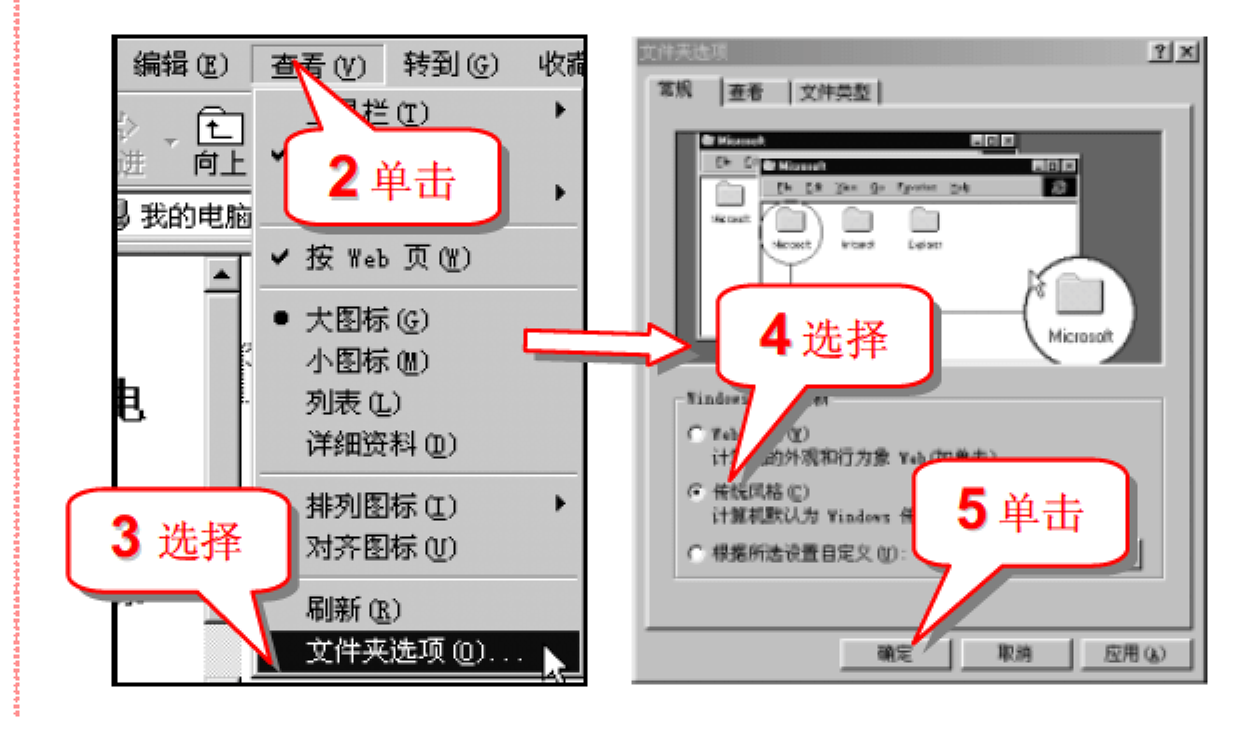


（7）优化电源管理



（8）关闭活动桌面

1 打开“我的电脑”。





在 MS-DOS 6.x 及以下版本中，MSDOS.SYS 是一个非常重要的启动文件，到了 MS-DOS 7.0 以上版本中，MSDOS.SYS 变成了一个设置文件，有点类似 CONFIG.SYS，仍具有较大的作用。

设置与优化 Windows 2000 系统

（1）删除垃圾文件

在系统运行过程中常常会产生诸如*.tmp、*.bak、*.log、*.old 和*.txt 之类的文件，这些文件都可以删除掉，以增加可用磁盘空间。

1 进入 C:\WINDOWS\Temp 文件夹。



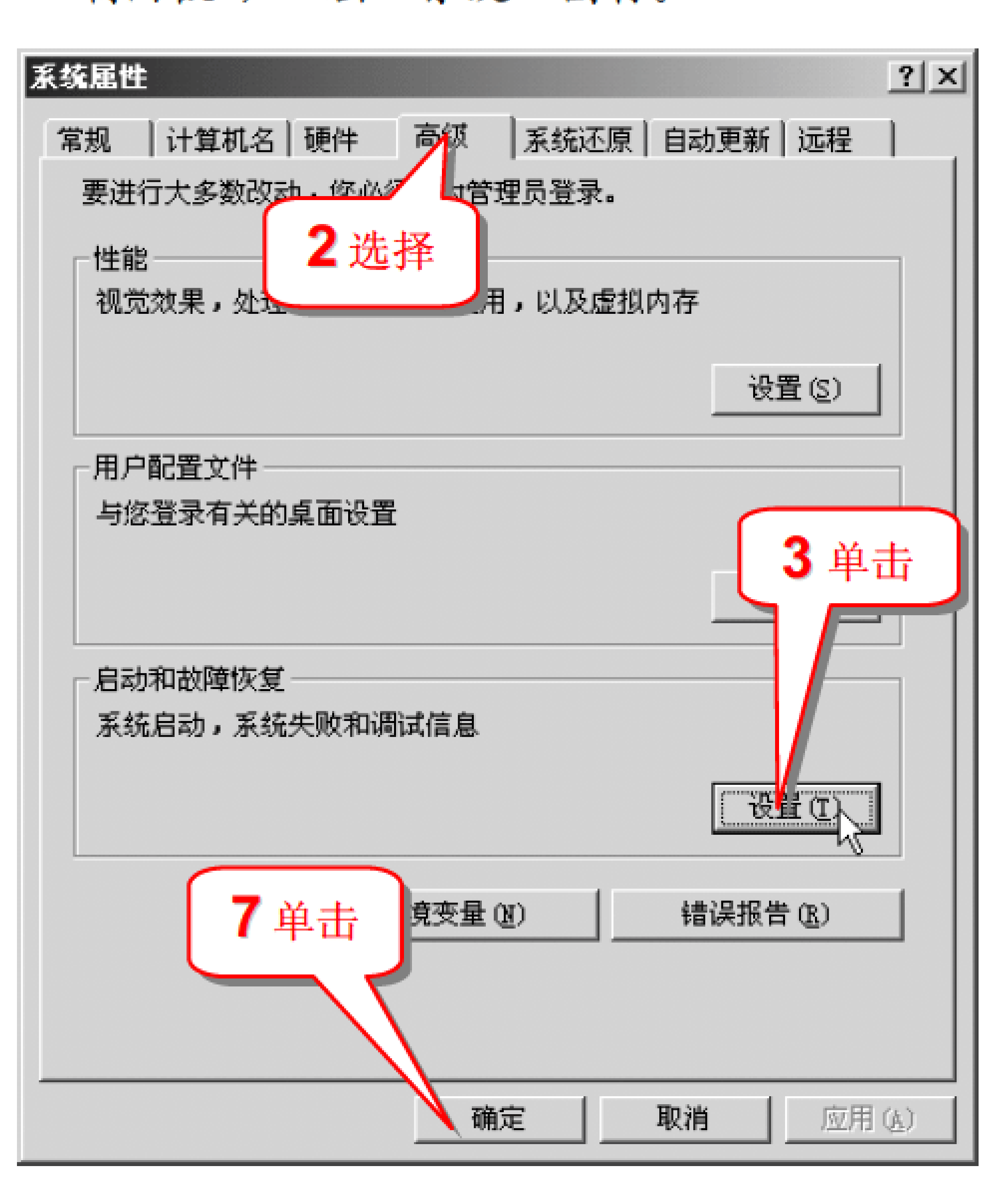
小知识

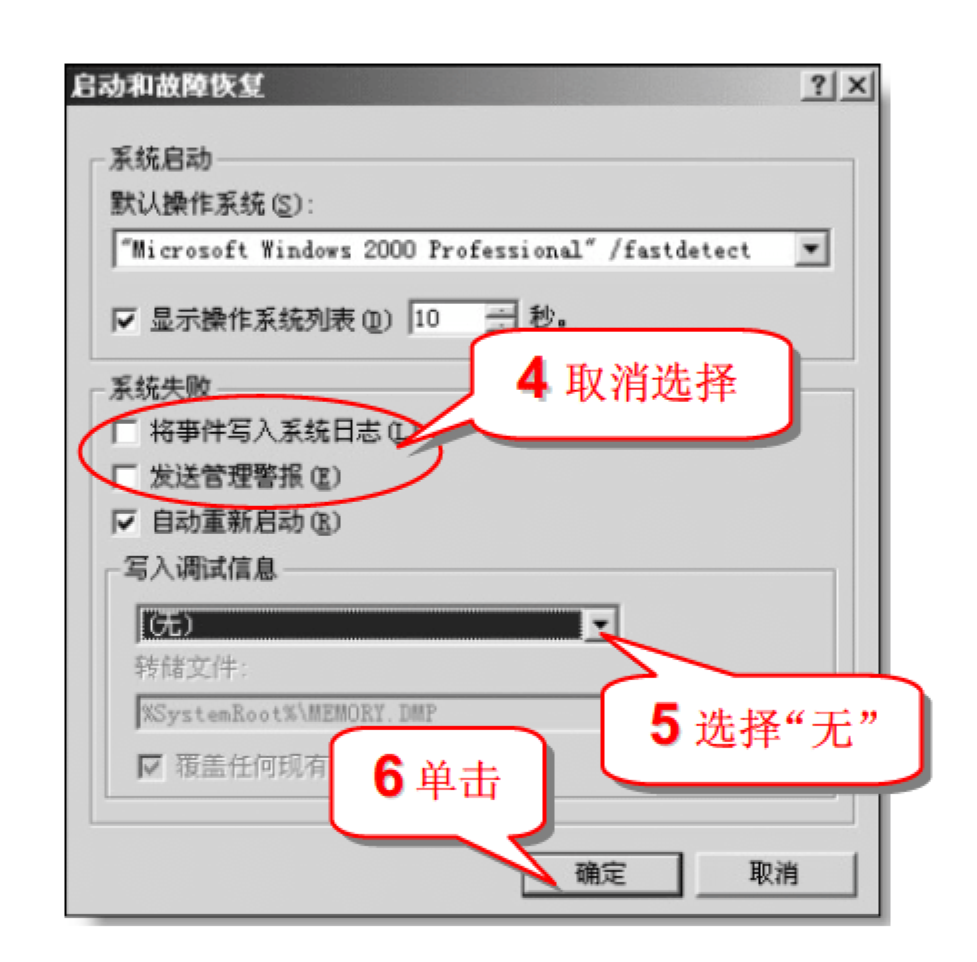
如果安装了双系统或多系统，在启动和故障恢复中还可以设置显示或隐藏操作系统的开机显示。

（2）启动和故障恢复

要适当减少启动时显示操作系统列表的时间，可根据以下的操作进行：

1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”，双击“系统”图标。

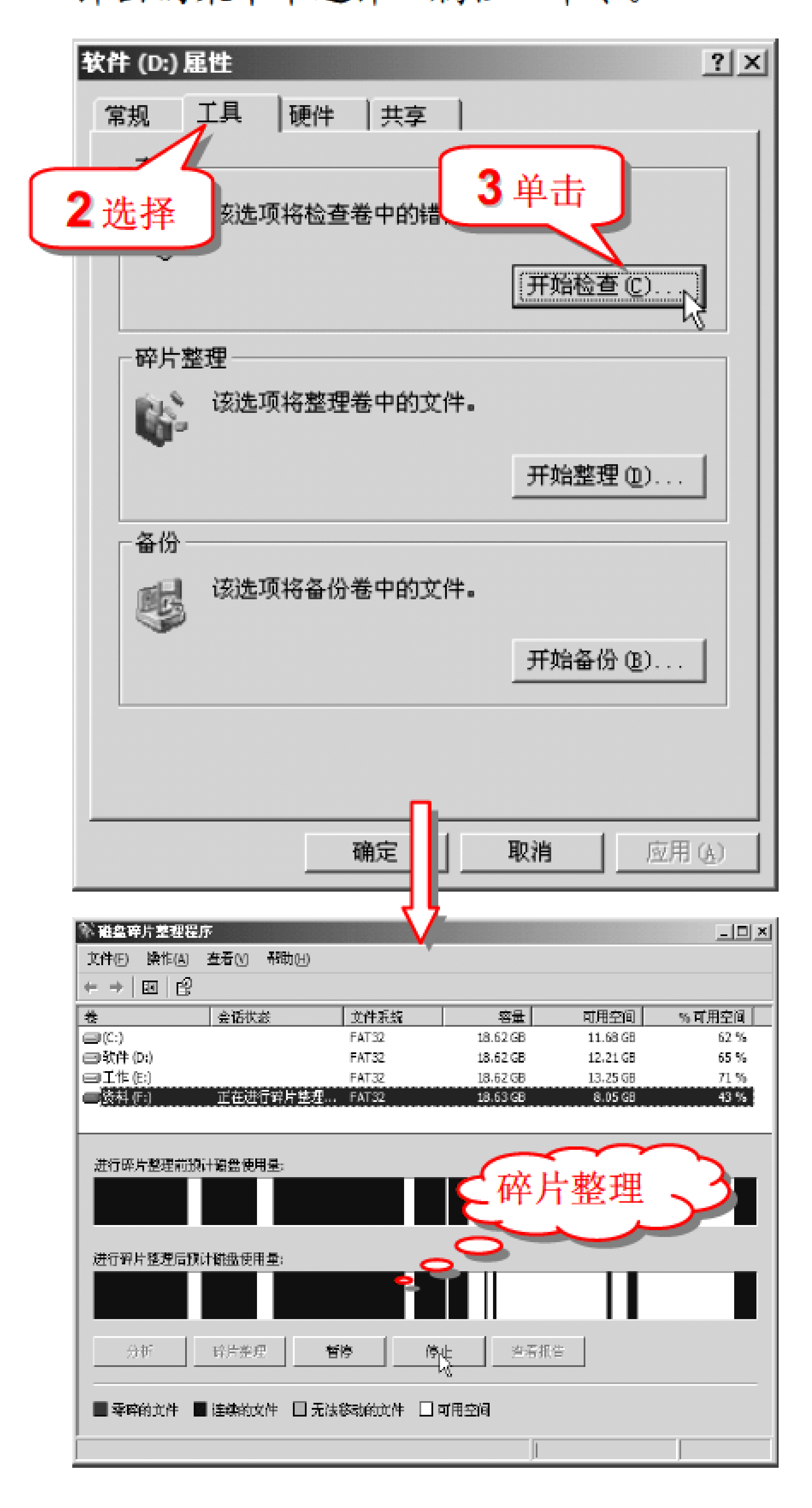




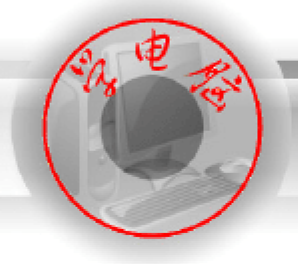
（3）碎片整理和磁盘检查

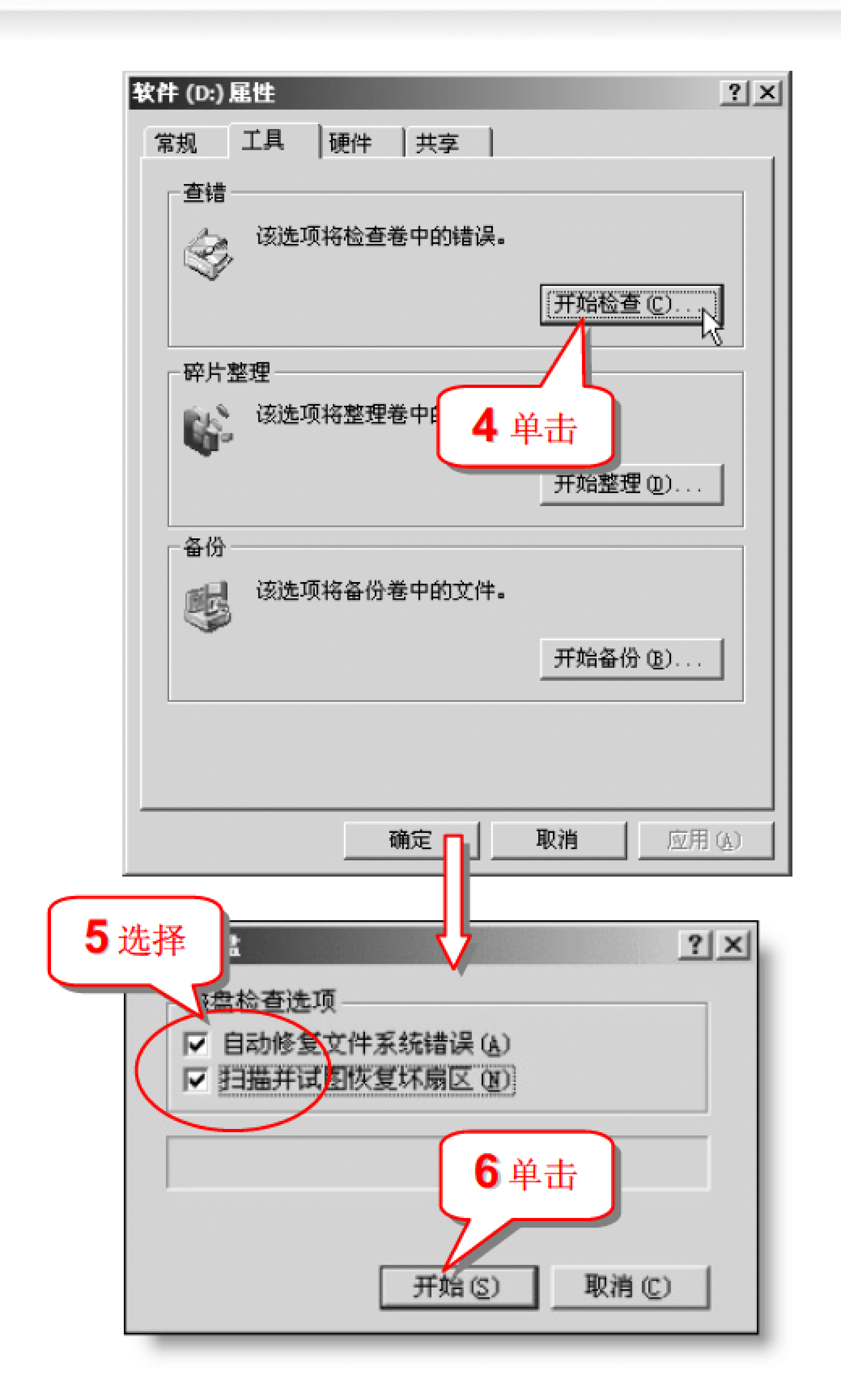
当系统使用一段时间后，会出现文件错误和磁盘碎片，这时就需要进行磁盘检查和磁盘空间整理。一般应该每隔一周进行一次磁盘检查，每隔一个月进行一次磁盘清理。

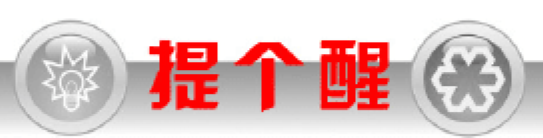
1 在要检查或者整理的驱动器上用鼠标右键单击，在弹出的菜单中选择“属性”命令。



在进行磁盘检查和碎片整理时，最好关闭所有正在运行的程序。







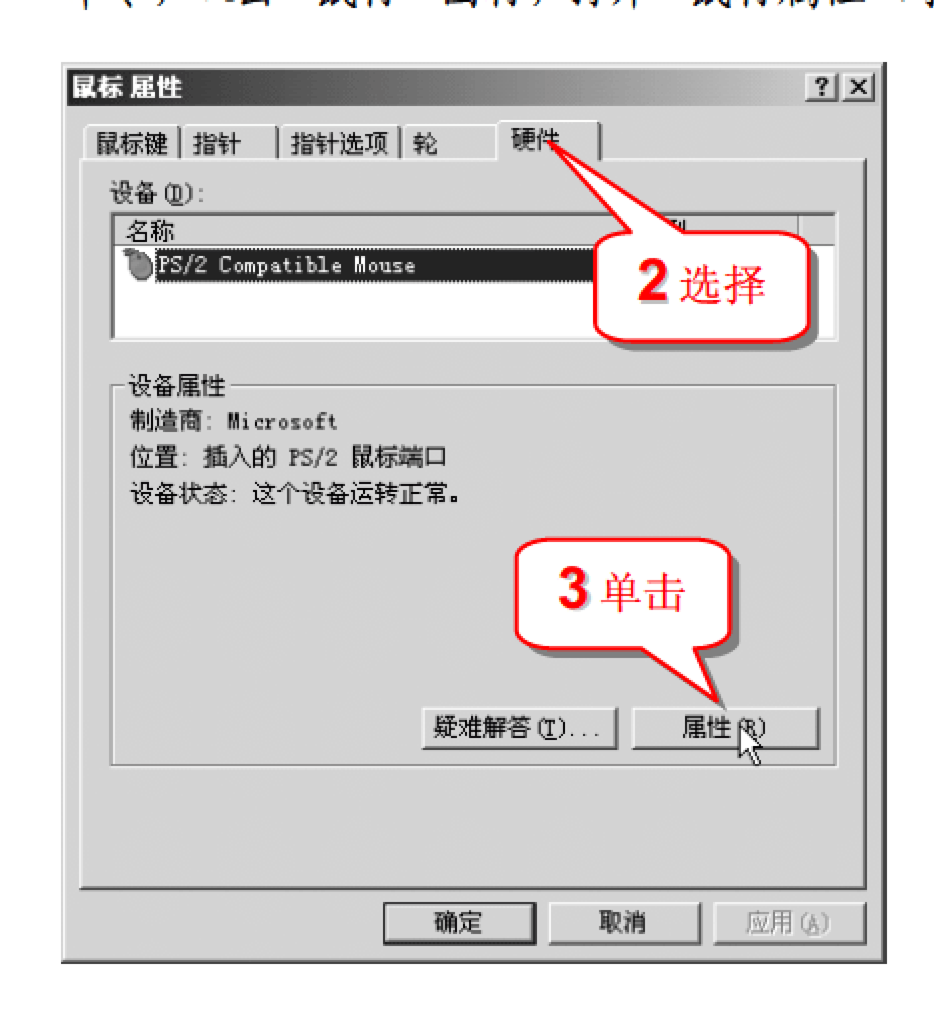
提个醒

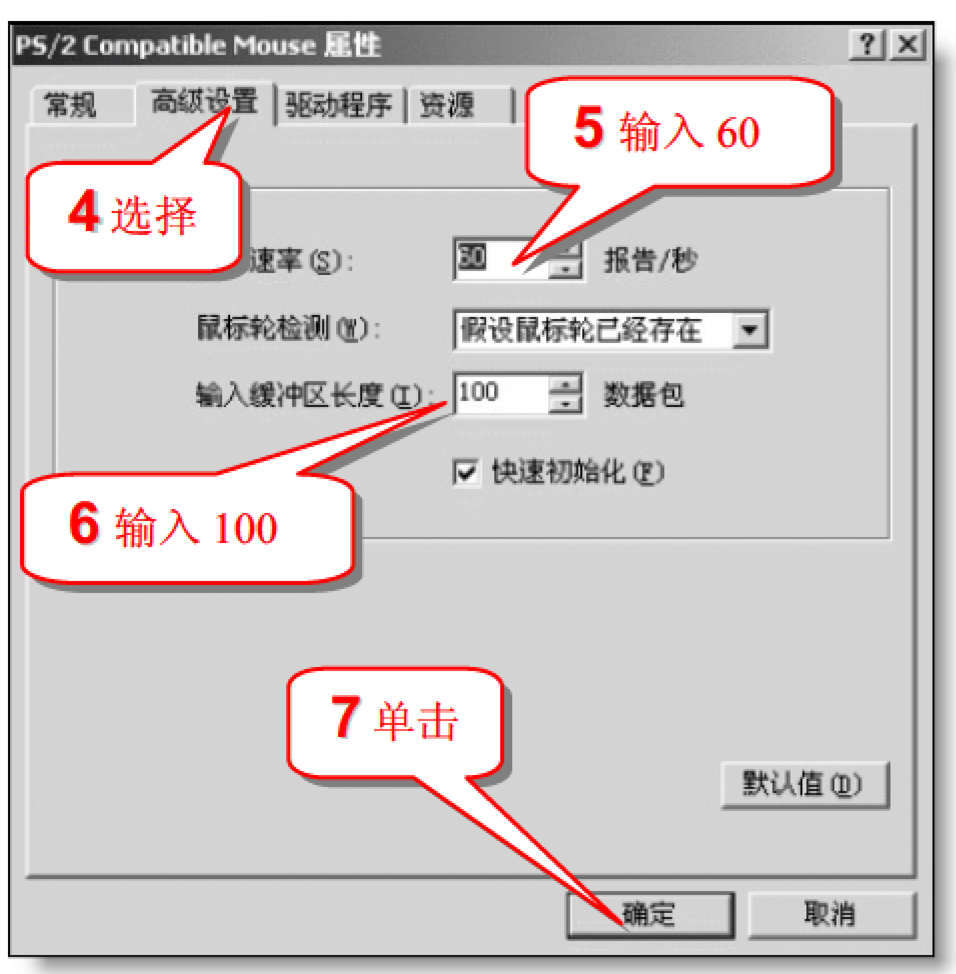
在进行磁盘检查和磁盘空间整理时，最好关闭所有正在运行的程序。

（4）提高鼠标采样率

在 Windows 2000 中允许对鼠标的采样速率进行设定，以便使鼠标更精确地移动和定位。

1 要设置鼠标采样速率，选择“开始”→“控制面板”命令，双击“鼠标”图标，打开“鼠标属性”对话框。





提个醒

如果设置以后鼠标指针变得不稳定，应立即将设置修改还原。

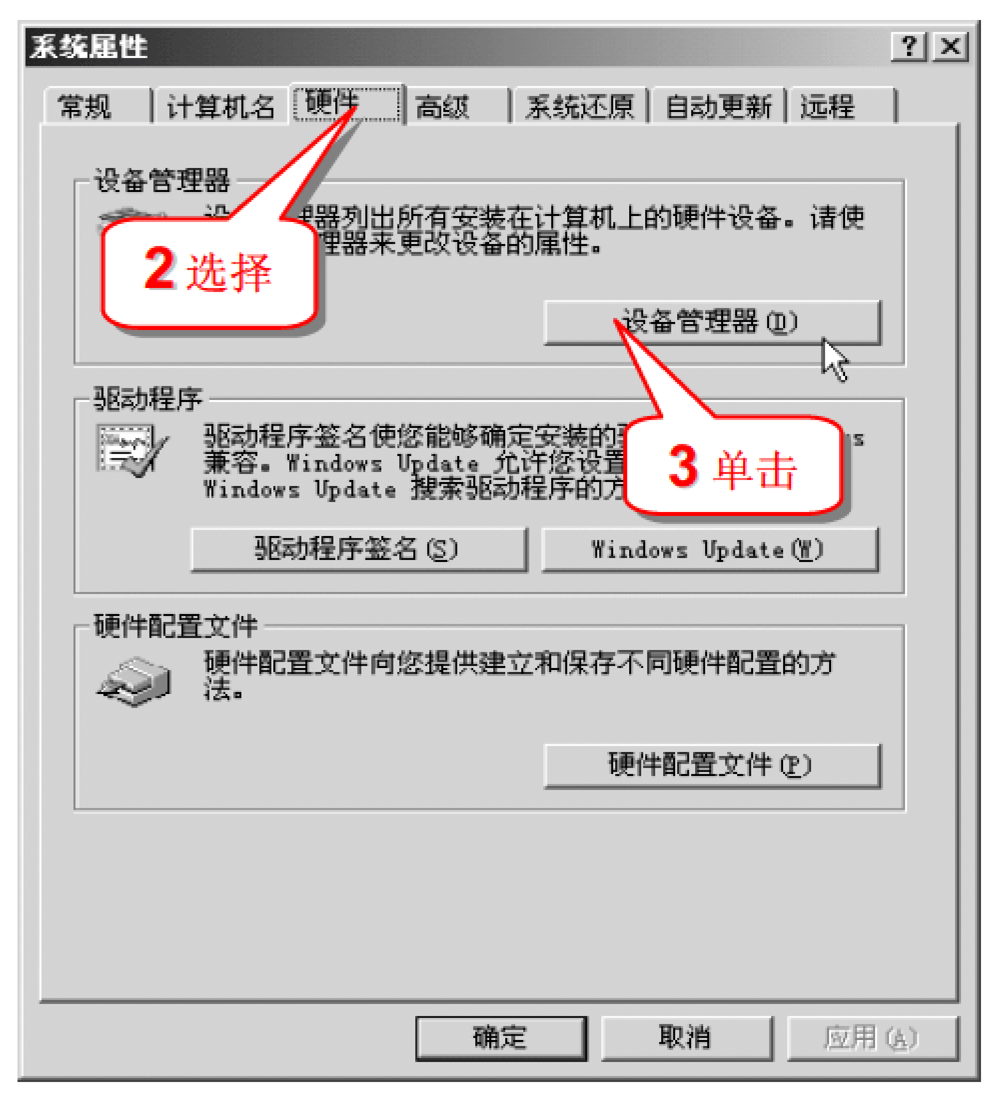
（5）设置硬盘工作模式

现在的硬盘都支持 DMA 工作模式，用 DMA 代替传统的 PIO 工作模式，可以提高硬盘的传输速度并减少 CPU 占用率。

小知识

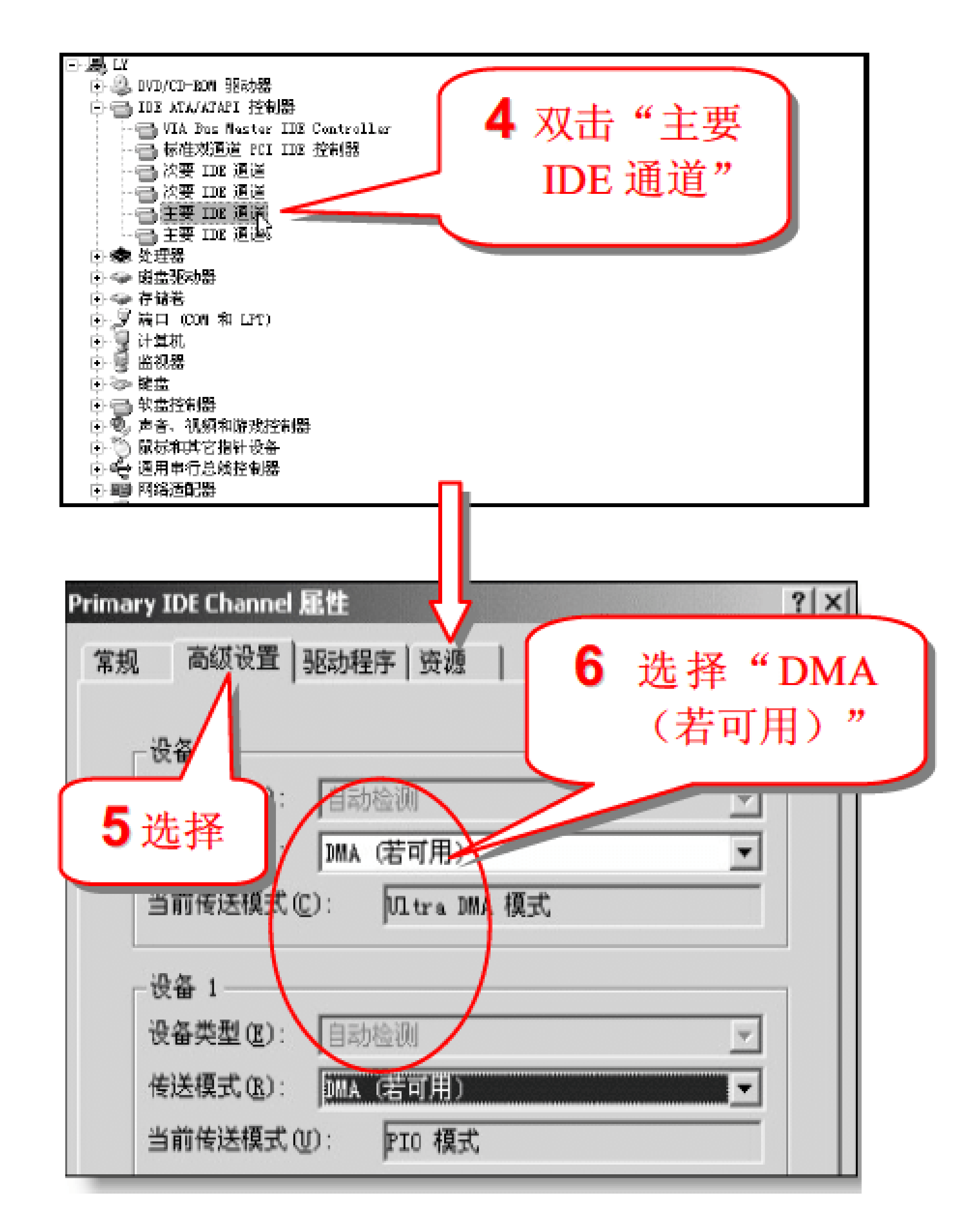
DMA 即直接内存存取，可让设备与内存之间直接交换数据，只需要少量的 CPU 干预，对提升系统性能非常有效。

1 依次选择“开始”→“控制面板”，打开“控制面板”，双击“系统”图标。



鼠标采样速率可以视为 Windows 操作系统确认鼠标位置的速率。一般情况下，采用 USB 接口的鼠标固定为 120 次/秒，而 PS2 接口的鼠标默认接口采样速率比较低，只有 60 次/秒。

一点通

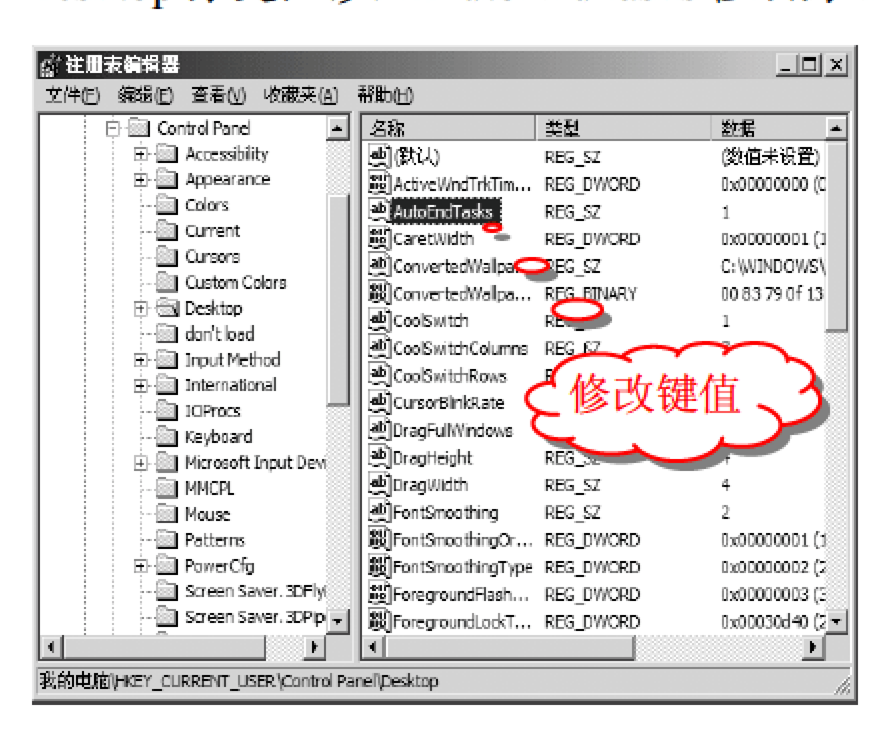


（6）自动关闭停止响应程序

这个设置可以让系统自动关闭停止响应的程序，而无须进行手工的干预。

1 依次选择“开始”→“运行”，在“运行”对话框中输入 regedit，单击“确定”按钮，打开注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop 分支，修改 AutoEndTasks 值项为 1 即可。

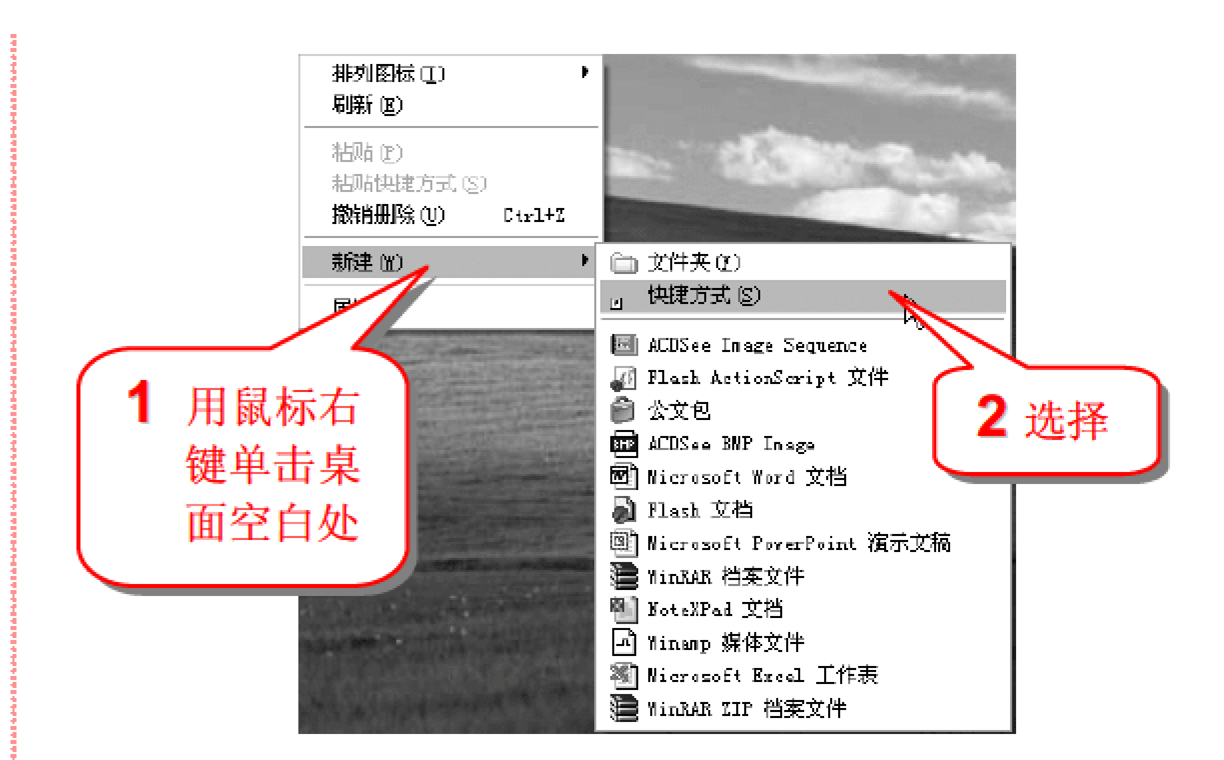


3 退出注册表编辑器。

设置与优化 Windows XP 系统

（1）快速锁定电脑

暂时离开电脑时，通常使用 Ctrl+Alt+Del 组合键或屏幕保护程序锁定电脑。这里介绍一种通过在桌面创建快捷方式来实现快速锁定电脑的方法。



3 在弹出对话框的文本框中输入“%windir%\System32\rundll32.exe user32.dll,LockWorkStation”。



设置完成后，屏幕上出现一个空白的快捷方式图标，双击该图标即可马上将系统锁定。

小技巧

如果对图标的样式不满意，还可以对快捷方式图标进行修改，右键单击快捷方式，选择“属性”命令，弹出“文件 属性”对话框。

切换到“快捷方式”选项卡，单击“更改图标”按钮，弹出“在这个文件中查找图标”文本框，输入 Shell32.dll，单击“确定”按钮执行，再从列表中选择所需图标。

（2）Windows XP 操作系统自动关机的实现

Windows XP 的关机是由 Shutdown.exe 程序来控制的。下面以设定电脑在 22 点自动关机为例进行讲解。

一点通 DMA 方式数据传输不需要经过 CPU，在获得 CPU 总线管理和使用权后，便可由 DMAC 在存储器之间、I/O 端口之间、存储器与 I/O 端口之间进行数据传送，完成提供源和目的地址，修改地址，控制结束及发出控制信号的操作。





到了 22 点，电脑出现“系统关机”对话框，默认有 30 秒钟的倒计时时间，提示保存工作。

小技巧

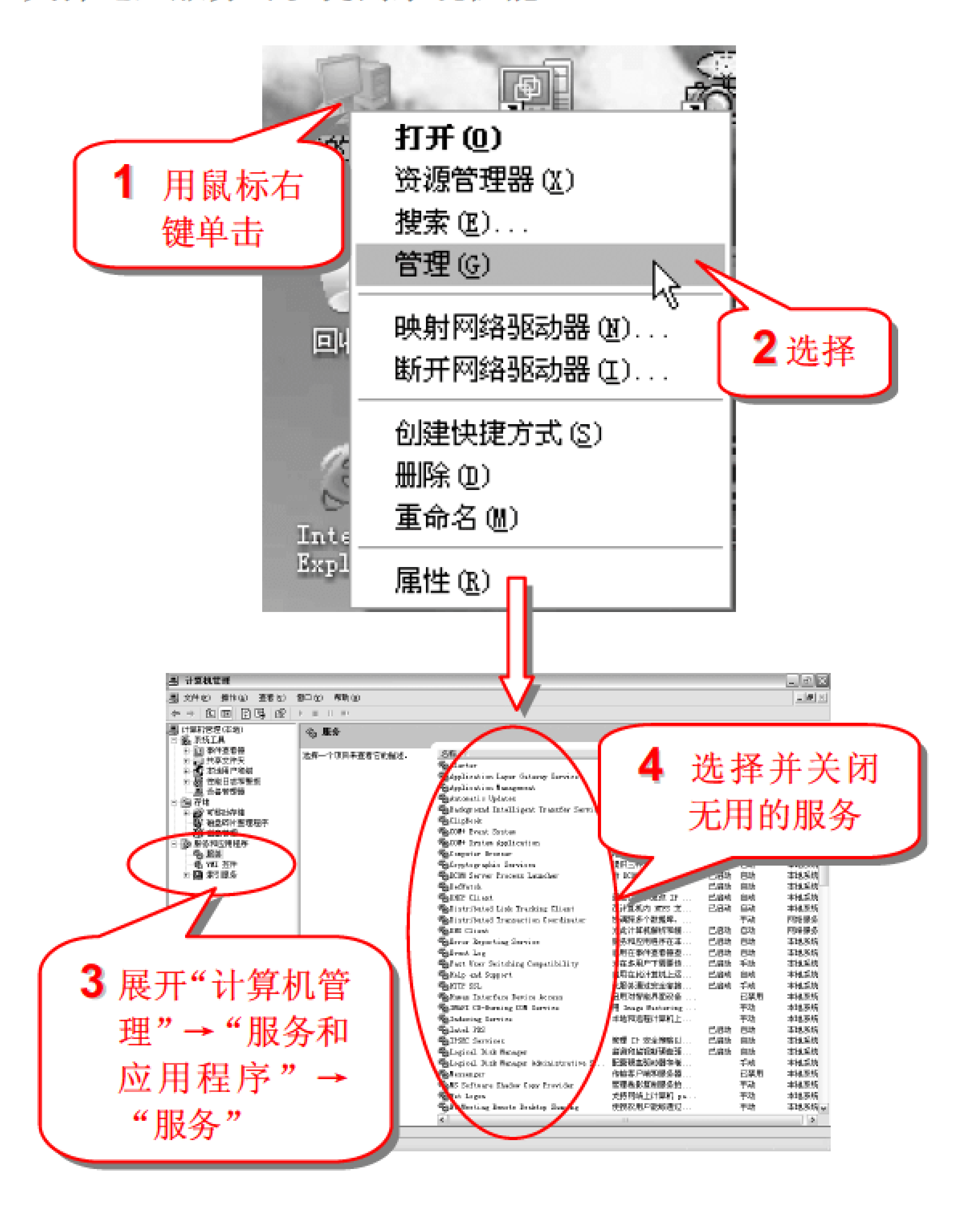
如果想以现在时间为基准倒计时关机，可输入 shutdown -s -t 3600，表示 60 分钟后自动关机，“3600”代表 60 分钟。

输入 shutdown -a 命令，即可取消自动关机功能。

输入 shutdown -i 命令，可以打开设置自动关机对话框，对自动关机进行设置。

（3）禁用多余的服务组件

Windows XP 启动时，许多不必要的服务也随之启动了。关掉这些服务可以提高系统性能。



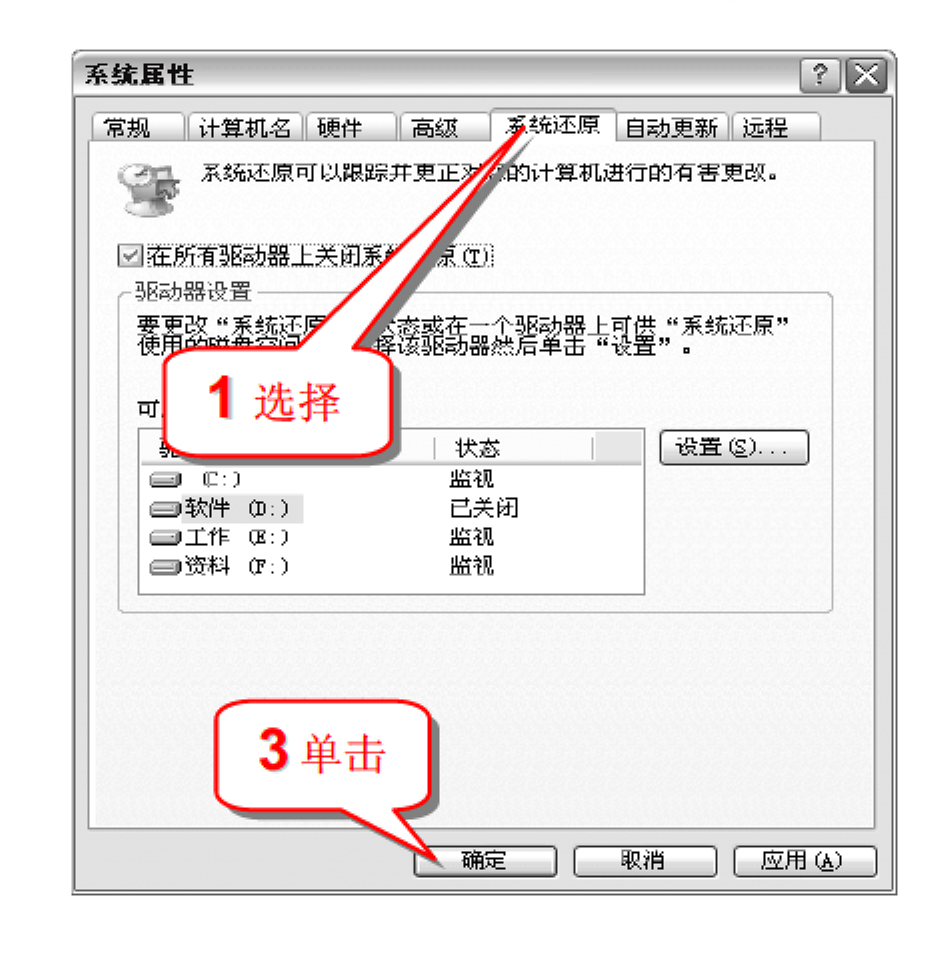
（4）关闭系统还原功能

“系统还原”功能可以在 Windows 运行出现问题后还原操作系统，但同时也会让硬盘处于高度繁忙的状态，而且还会占用不少的内存资源。对于一些比较熟悉 Windows XP 的读者来说，完全可以将这项功能关闭掉。

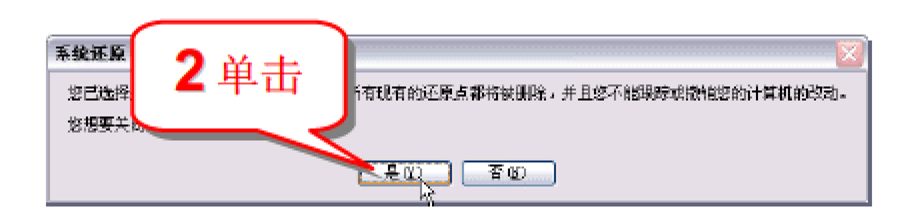
1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”，双击“系统”图标。



若要关闭所有分区上的系统还原，可按以下步骤操作：



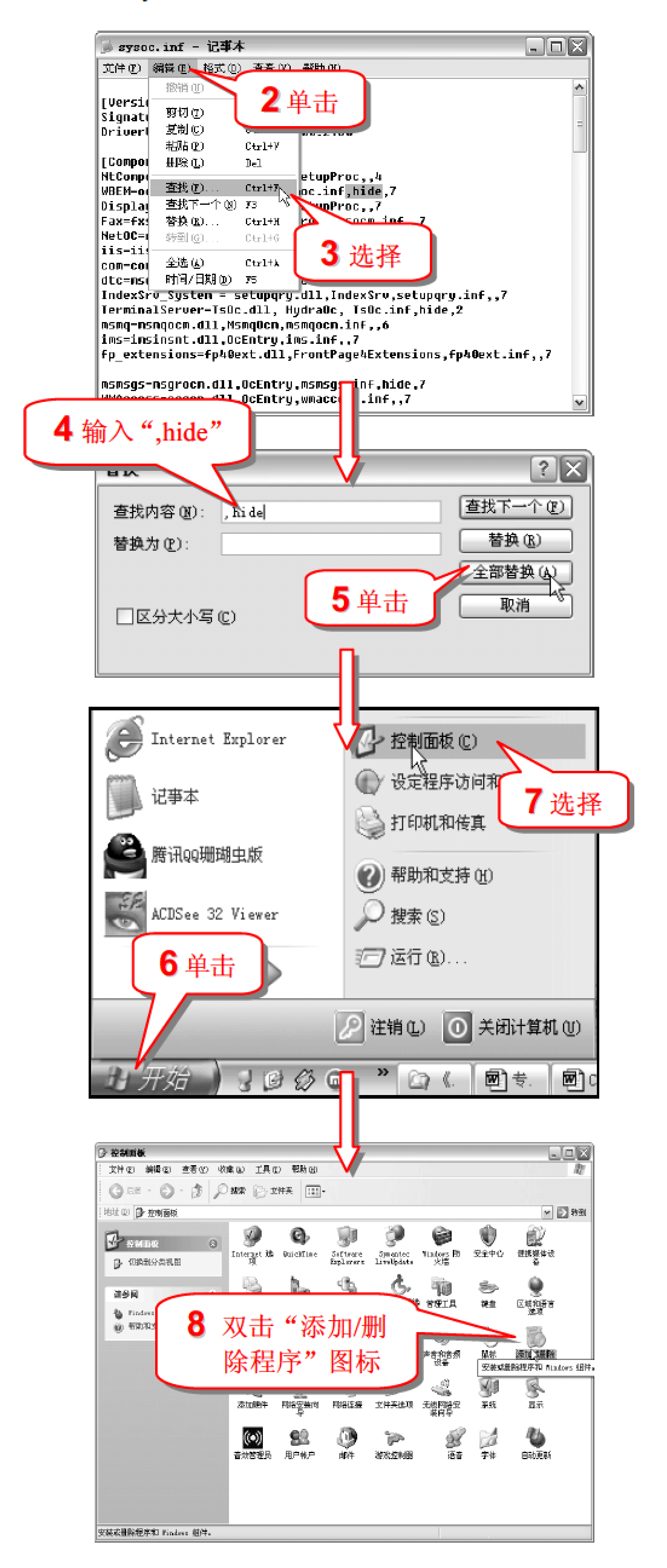
“系统还原”是 Windows XP 的一个功能，类似于 Windows NT 和 Windows 2000 中的“最近一次的正确配置”。



（5）删除 Windows XP 中隐含的组件

Windows XP 在正常安装之后，会自动安装许多组件，有许多组件是平时用不到的，在系统中会占用很多空间，降低系统性能。可以用下述方法删除不用的组件。

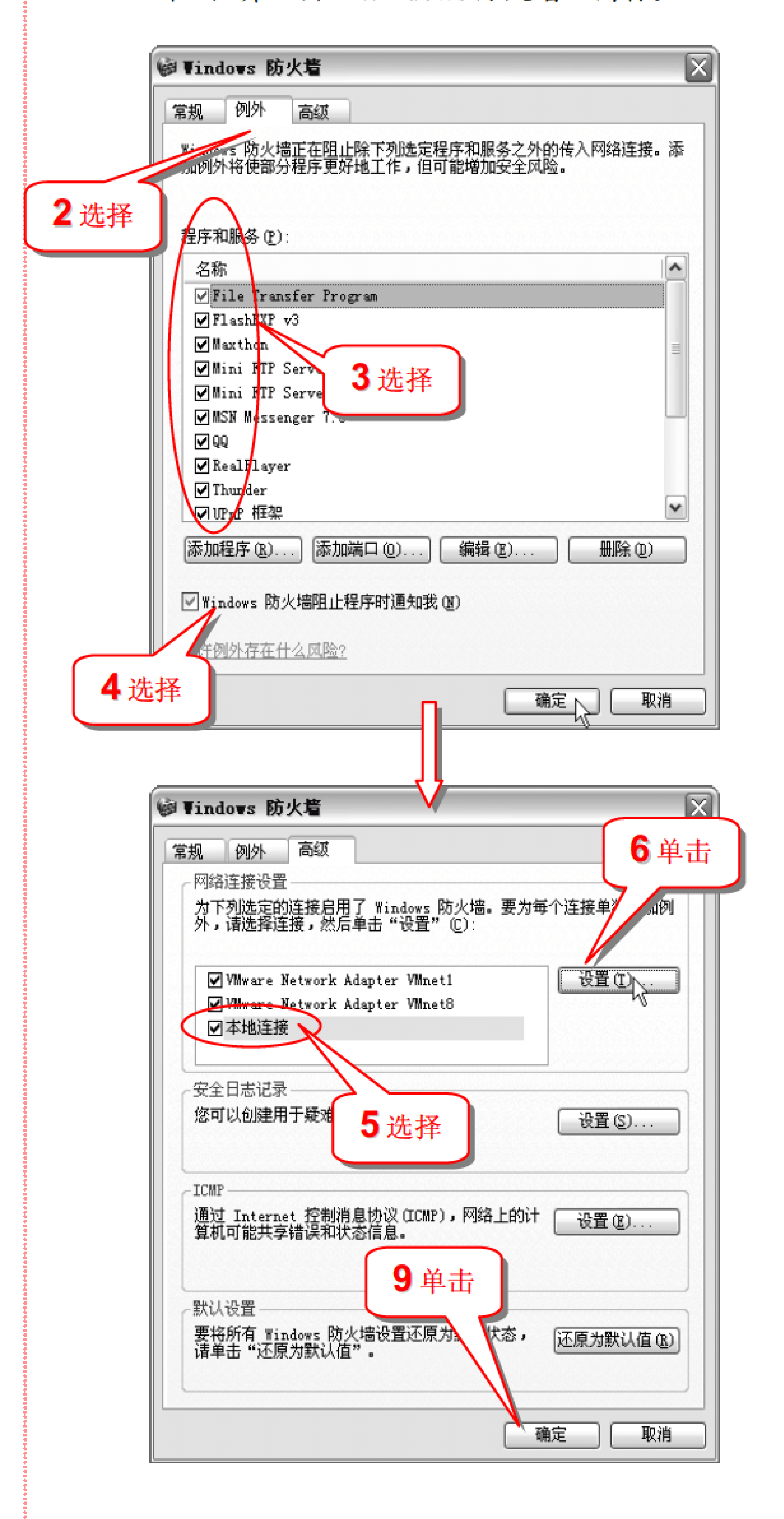
1 使用"记事本"程序打开 C:\WINDOWS\Inf 目录下的 sysoc.inf 文件

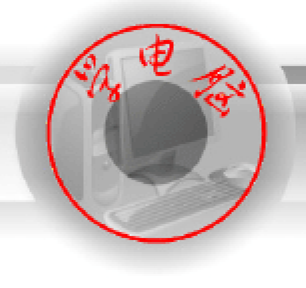


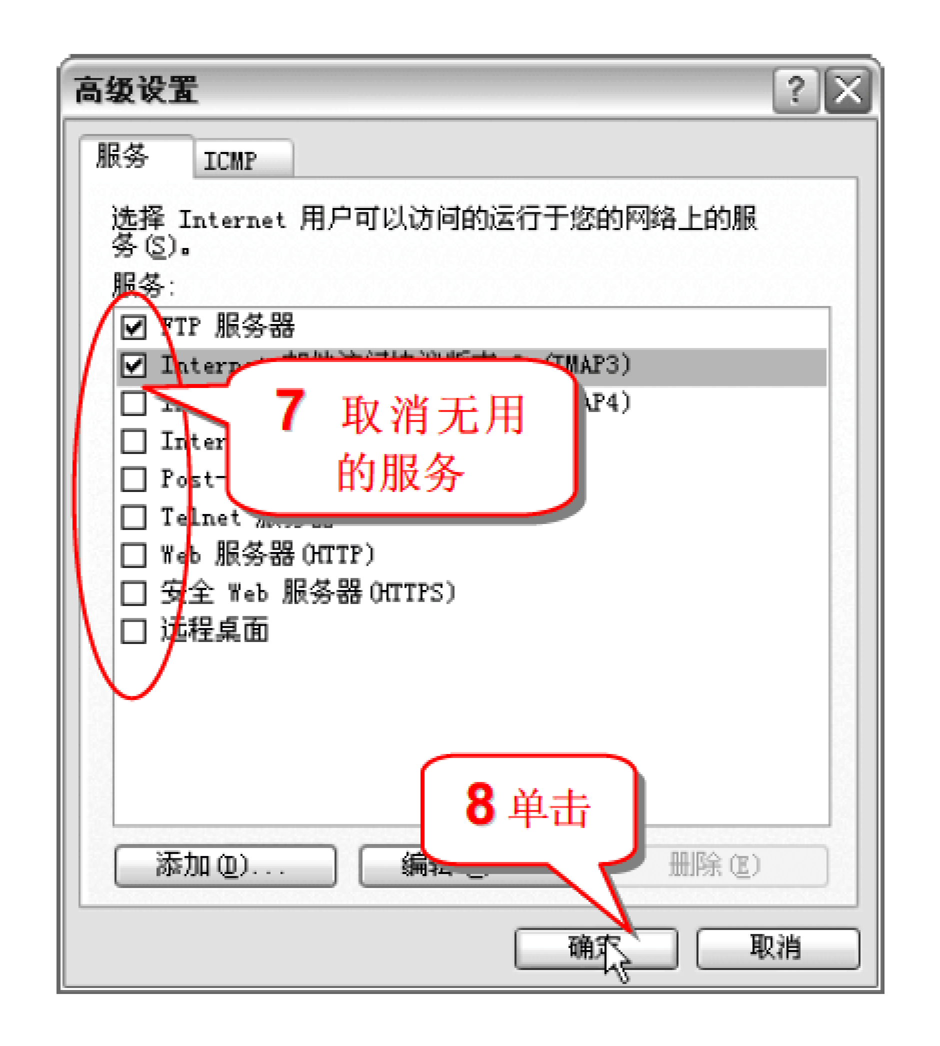


（6）取消不需要的网络服务组件

1 选择"开始"→"控制面板"命令，打开"控制面板"，并双击"Windows 防火墙"图标。







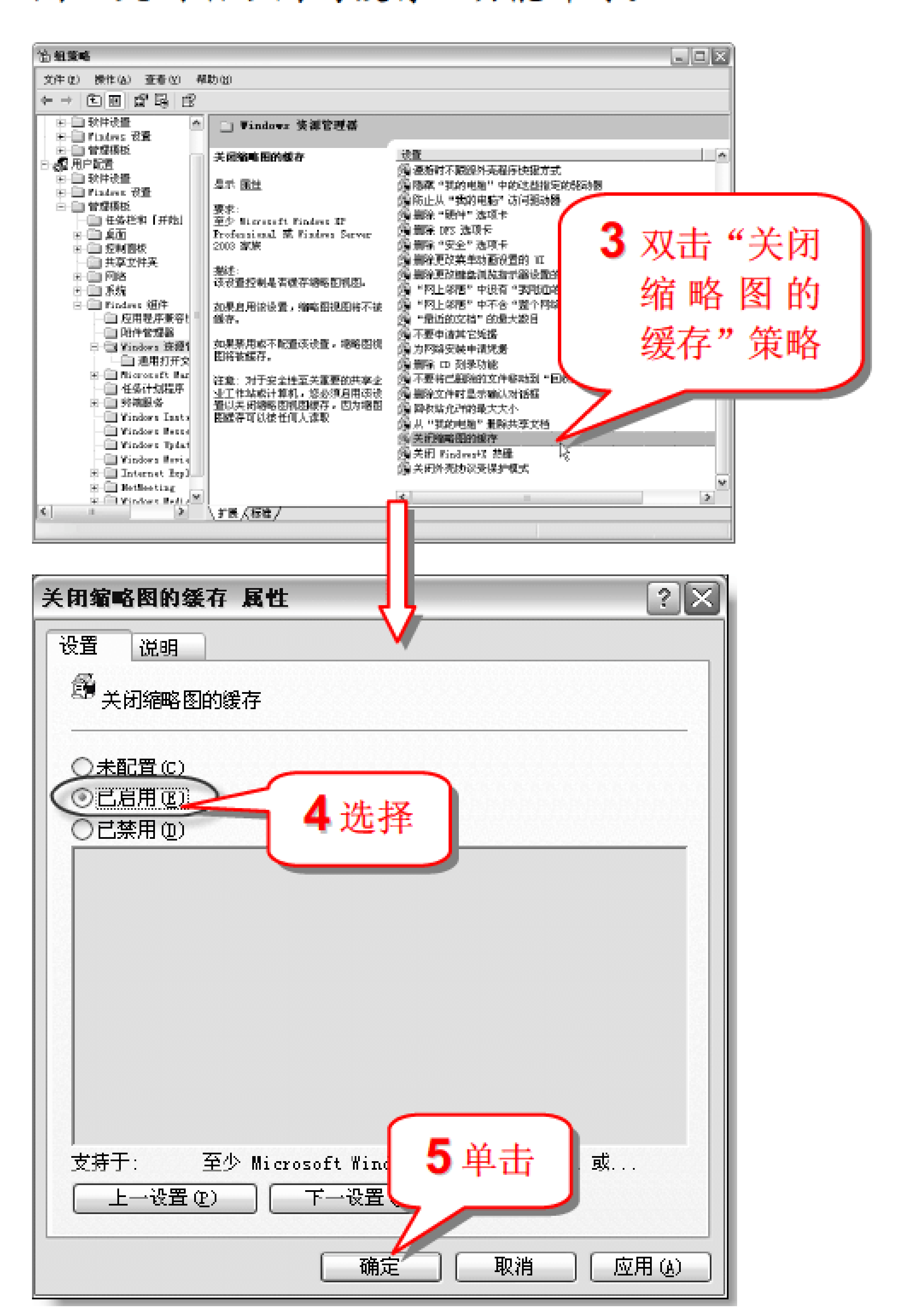
（7）关闭缩略图的缓存

Windows XP 为加快被频繁浏览的缩略图的显示速度，会将这些被显示过的图片进行缓存，以达到快速显示的目的，但这样同时也浪费了系统资源。

利用组策略关闭缩略图缓存的功能，可以增加系统性能。具体操作如下：

1 选择“开始”→“运行”功能，输入 gpedit.msc，单击“确定”按钮，打开组策略控制台。

2 展开“用户配置”→“管理模板”→“Windows 组件”→“Windows 资源管理器”分支，找到并启用“关闭缩略图的缓存”功能即可。

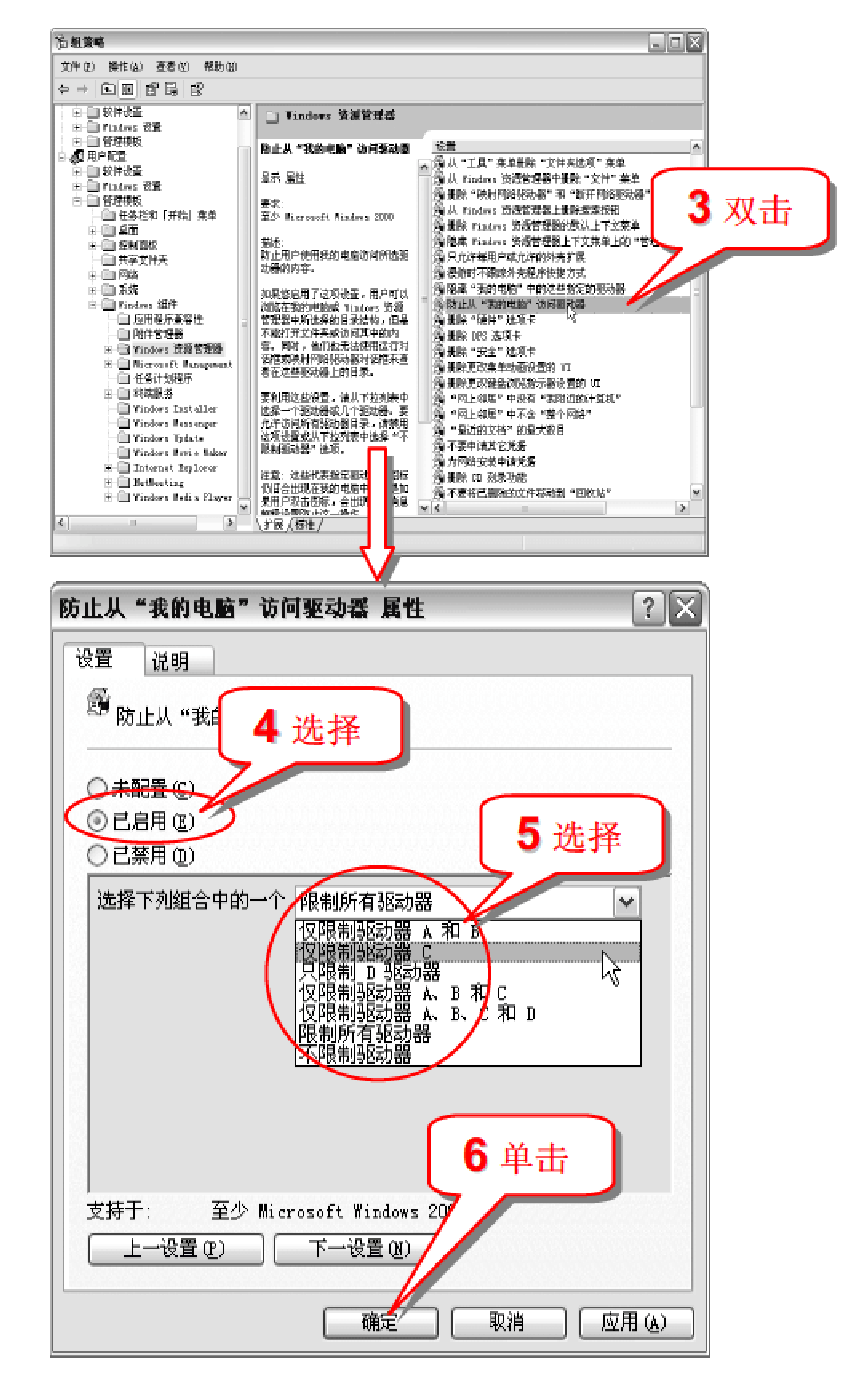


（8）禁止从“我的电脑”访问驱动器

此策略让用户无法查看在“我的电脑”或“Windows 资源管理器”中所选驱动器的内容。同时也禁止使用运行对话框、镜像网络驱动器对话框或 Dir 命令查看这些驱动器上的目录。

1 打开组策略控制台。

2 依次展开“用户配置”→“管理模板”→“Windows 组件”→“Windows 资源管理器”分支。



小技巧

重要的资料可以单独放在一个驱动器中，平时就把它“禁止”了，要使用时才调出来。

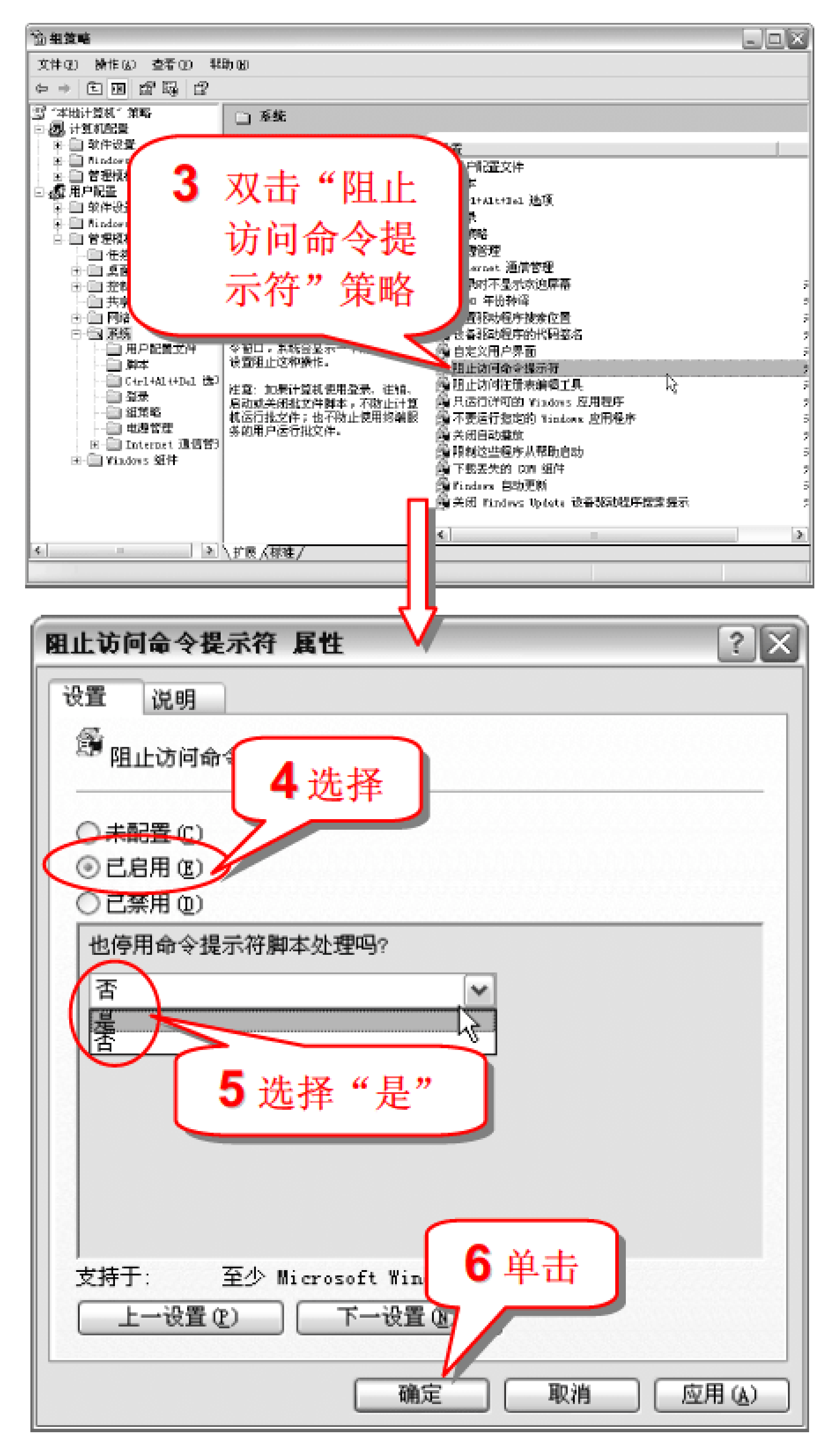
（9）禁止使用命令提示符

在 Windows XP 下，选择“开始”→“运行”命令，输入 cmd.exe，单击“确定”按钮，可进入命令提示符状态。在此状态还可以使用一些可能有安全隐患的 DOS 命令。因此，为了系统安全，可通过组策略控制台屏蔽此功能。

1 打开组策略控制台。

2 依次展开“用户配置”→“管理模板”→“系统”分支。

Thumbs.db 就是缩略图缓存文件，它在计算机中一般是以隐藏的系统文件方式存在。



提个醒

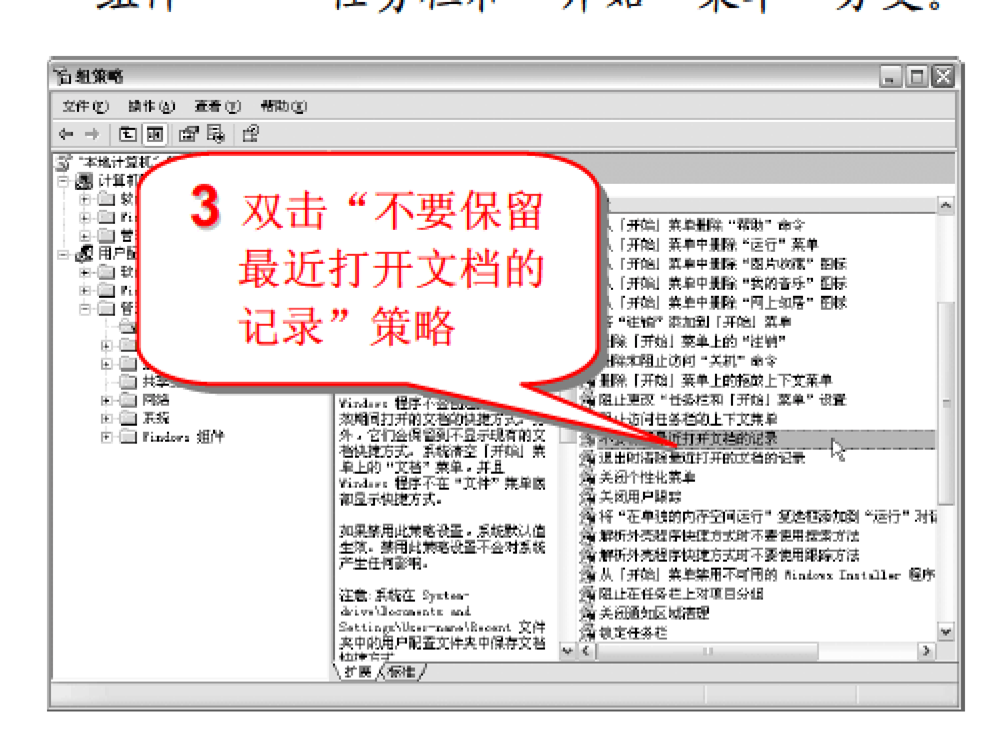
该设置还决定批处理文件 cmd 和 bat 是否可以在电脑上运行。启用这个设置后，在用户试图打开命令窗口时，系统会显示一条消息，声明这一操作已经被禁止。

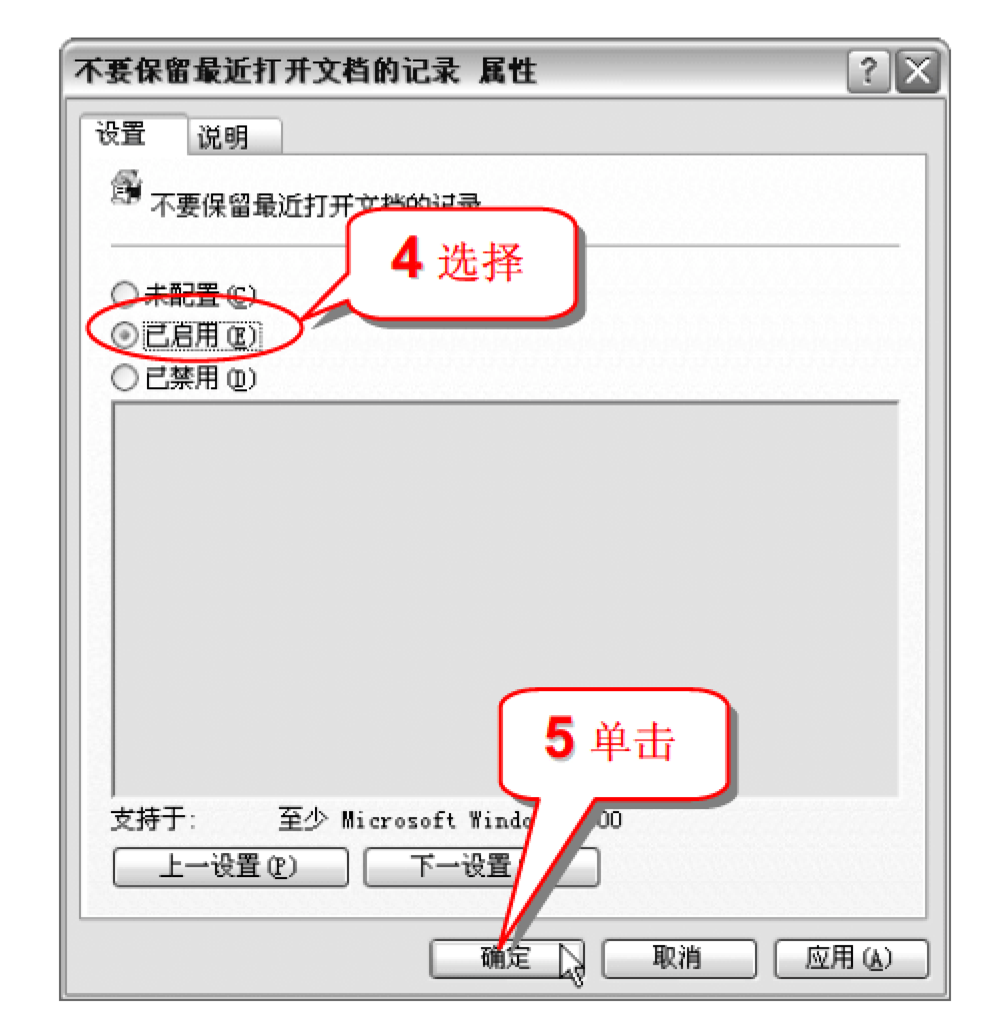
（10）防止隐私泄漏

在“开始”菜单中有一个“我最近的文档”菜单项，通过此菜单项可以访问最近打开的文档。出于安全起见，可以删除此菜单项，设置不保存最近打开的文档记录。

1 打开组策略控制台。

2 依次展开“用户配置”→“管理模板→“Windows 组件”→“任务栏和‘开始’菜单”分支。



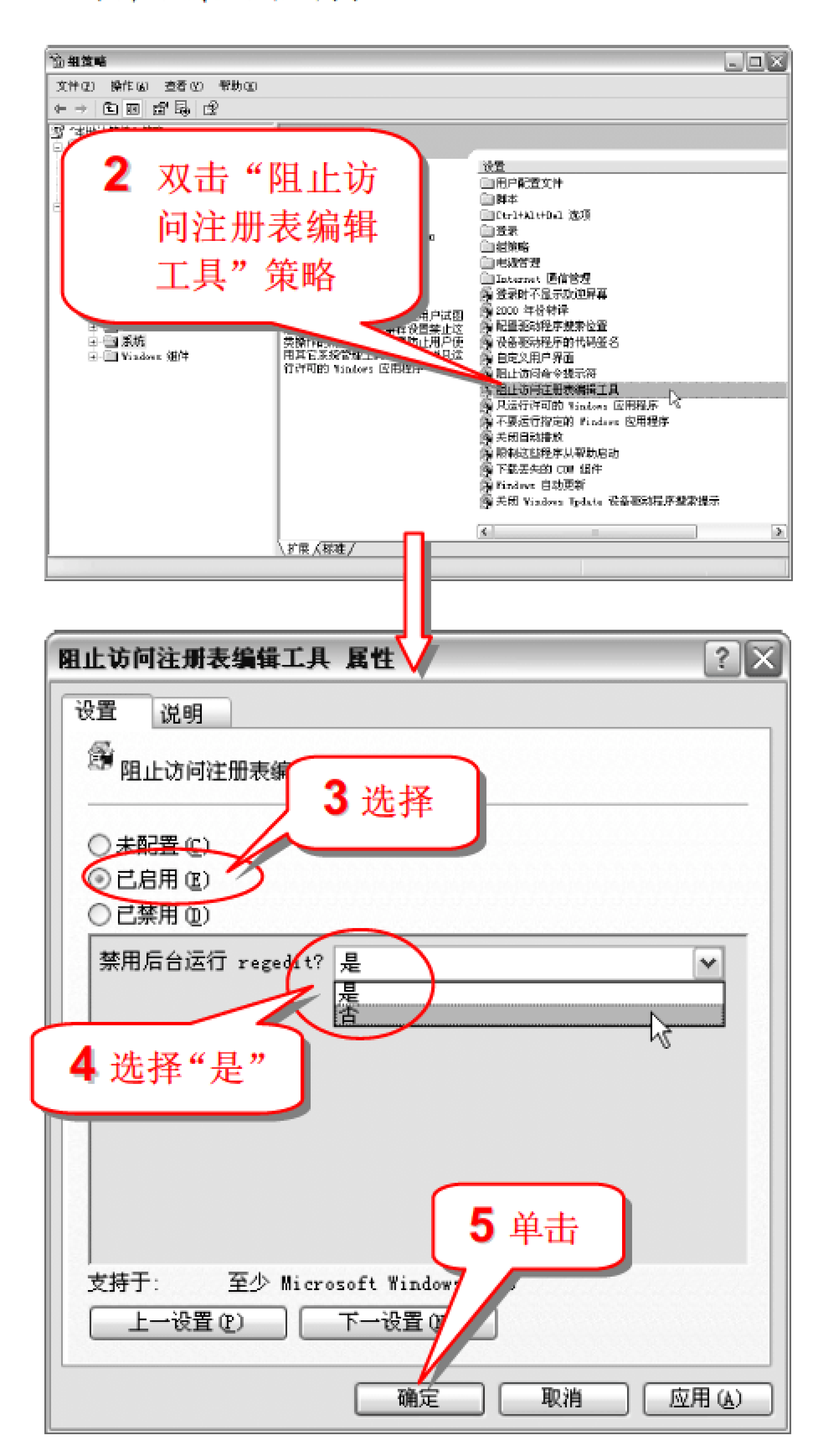


6 再依次将“退出时清除最近打开的文档的记录”、“从‘开始’菜单上删除‘文档’菜单”策略启用即可。

（11）禁止使用注册表编辑器

为防止他人修改注册表，可以在组策略中禁止访问注册表编辑器。

1 打开组策略控制台。



一点通：为了保护自己的个人隐私，可以设置自动清除“我最近的文档”的记录，但是用户有时也需要考虑到它为自己的操作带来的方便。



用户试图启动注册表编辑器时，系统将提示"注册编辑已被管理员停用"。

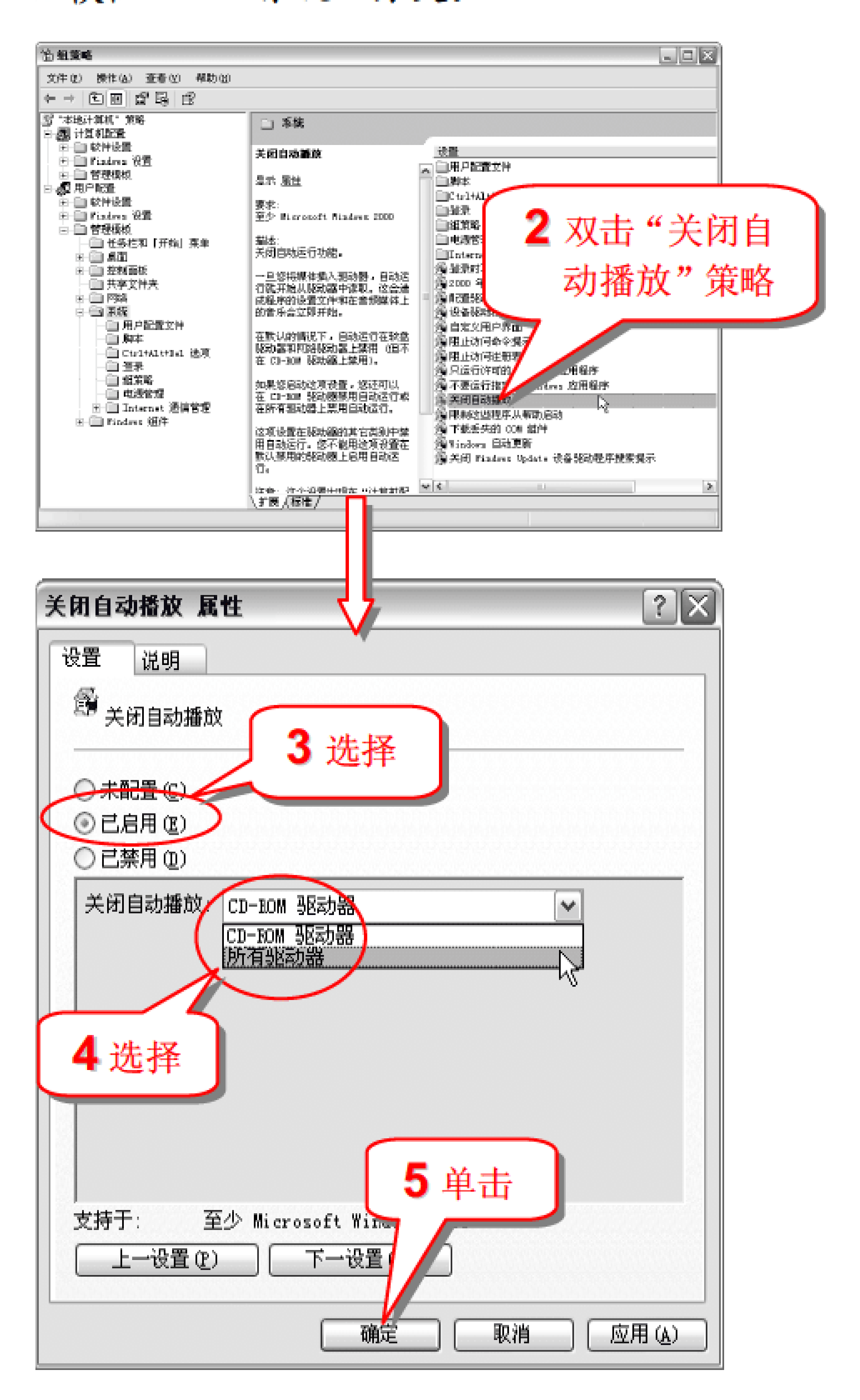
提个醒

如果注册表编辑器被锁死，也可双击此设置，在弹出的对话框的"设置"选项卡中选中"未被配置"复选框，这样注册表便解锁了。如果要防止用户使用其他注册表编辑工具打开注册表，双击启用"只运行许可的 Windows 应用程序"即可。

（12）关闭系统自动播放功能

光盘插入光驱中后，Windows XP 便会自动开始读取光盘，并启动相关应用程序。此自动播放功能可以关闭，让光驱在需要时再开始工作。

1 打开组策略控制台，并展开"计算机配置"→"管理模板"→"系统"分支。

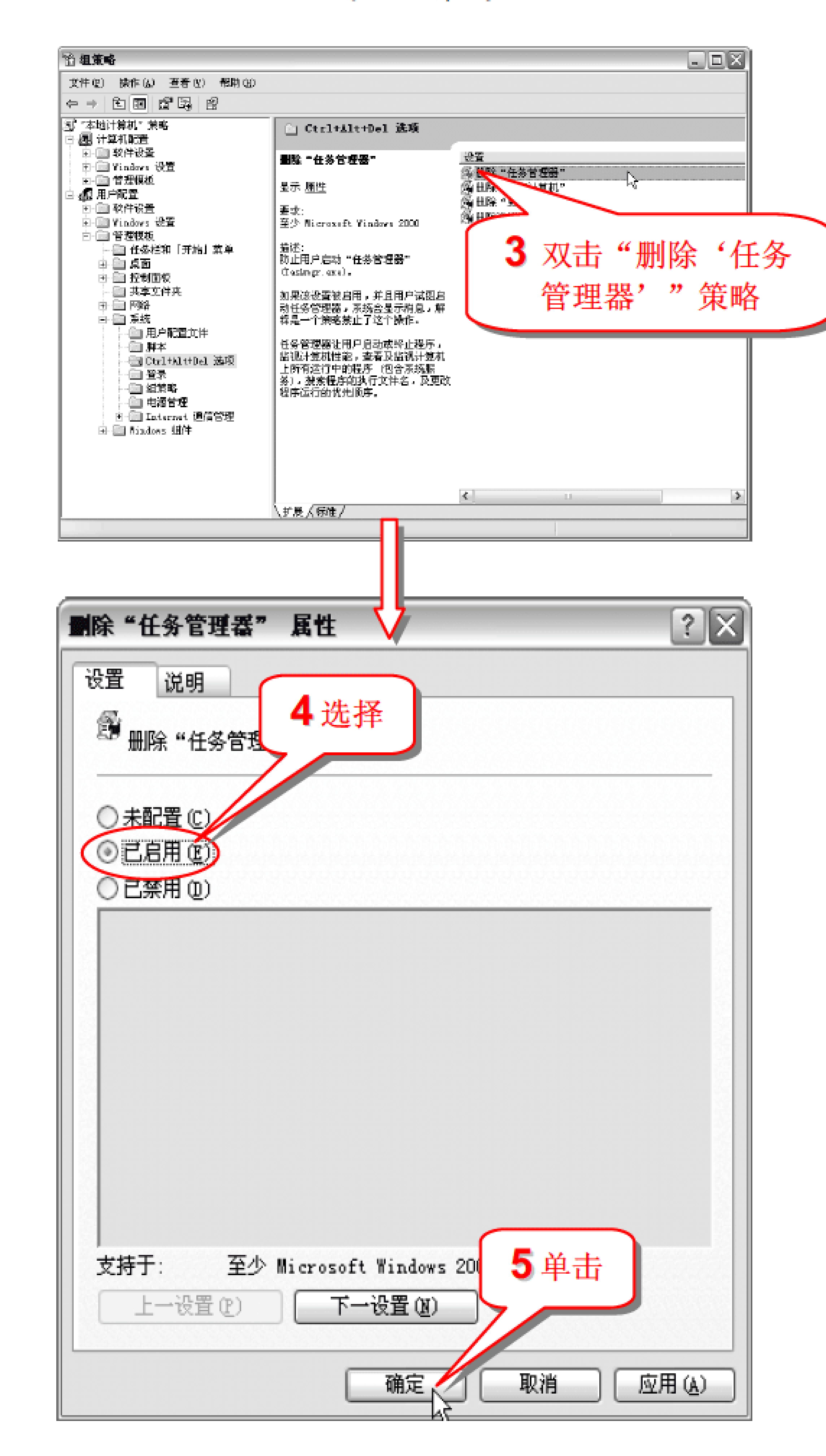


（13）禁止使用 Ctrl+Alt+Del 组合键

如果 Windows XP 用户已取消选中"使用欢迎屏幕"复选框，若同时按下 Ctrl+Alt+Del 组合键，在弹出的"Windows 安全"对话框中会有 6 个功能按钮，每一个对系统都起着关键性的作用。为阻止别人操作，可通过组策略屏蔽这些按钮。

1 打开组策略控制台。

2 展开"计算机配置"→"管理模板"→"系统"→"Ctrl+Alt+Del 选项"分支。



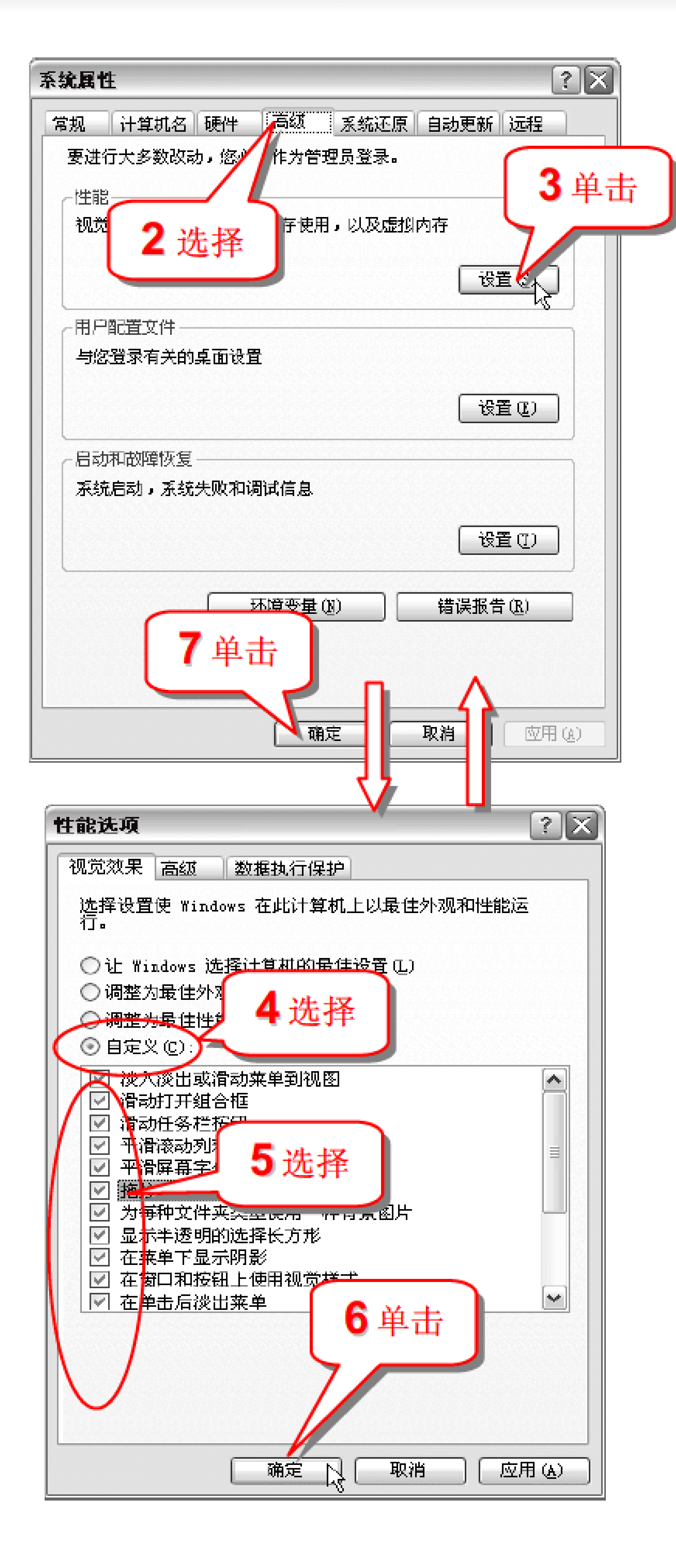
6 再启用"删除'锁定计算机'"、"删除'改变密码'"、"删除'注销'"策略，便能屏蔽掉"任务管理器"、"锁定电脑"、"更改密码"和"取消"4 个功能按钮。

（14）屏蔽多余的视觉效果

Windows XP 的操作界面的确好看，不过需要消耗大量内存作为代价。如果内存没有 256MB 以上，最好还是禁用一些"视觉效果"功能。

1 依次选择"开始"→"控制面板"命令，打开"控制面板"，双击"系统"图标。

注册表是整个系统的灵魂所在，任何对注册表的错误修改都有可能导致系统瘫痪。



设置与优化 Windows Server 2003 系统

（1）减少磁盘扫描等待时间

Windows Server 2003 虽然比较稳定，但偶尔也会出现蓝屏死机的现象，强行重启后系统会自动扫描，这时就需要花费一点时间，其实用户可以在进入系统后再扫描，这样速度要快得多。

重新启动电脑，进入命令行状态，在提示符下输入 chkntfs/t:0，按 Enter 键即可。

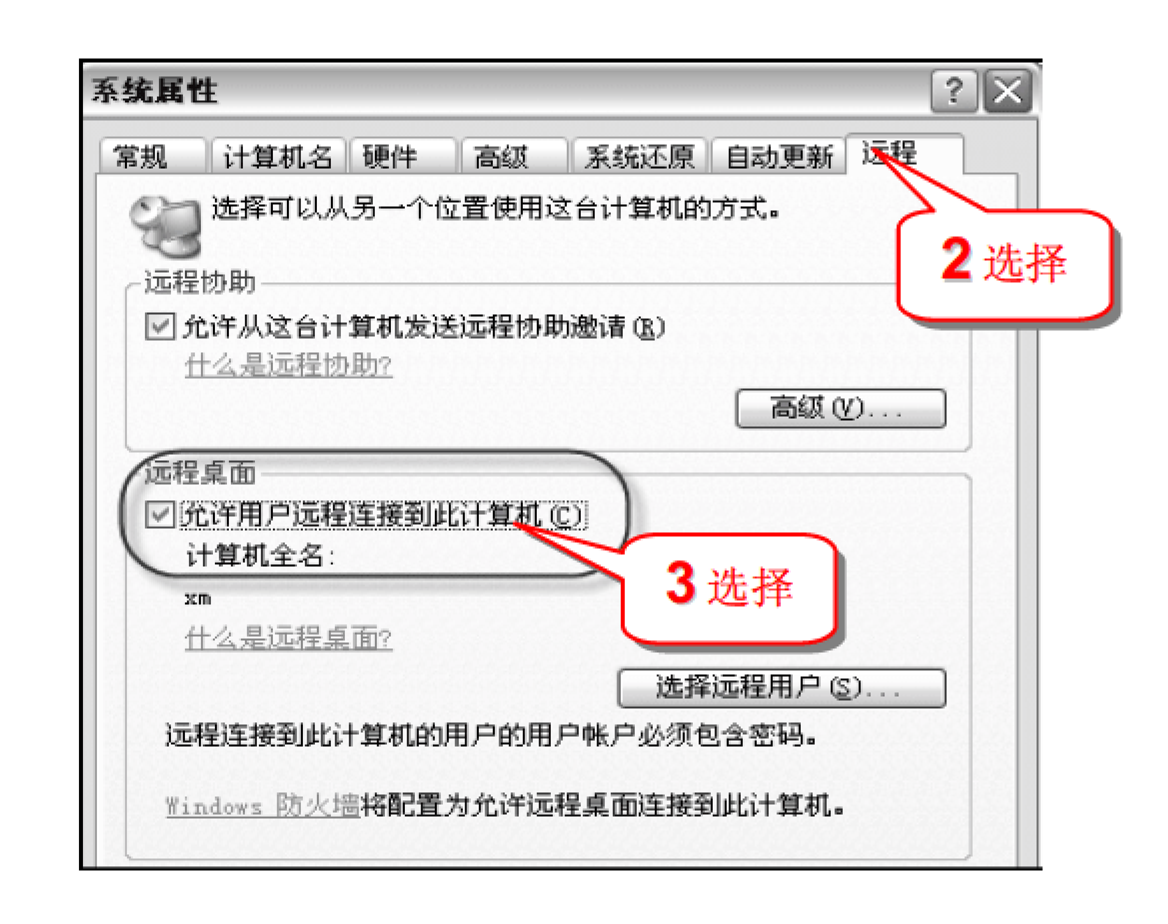


这个命令就是减少磁盘的扫描等待时间，这里设置等待时间为 0 秒。

（2）关闭远程桌面

“远程桌面”功能可让用户向联网的朋友求助，让朋友控制自己的电脑以解决问题。不过对于没联网的用户来说，该功能就无用了，可以将其关掉。

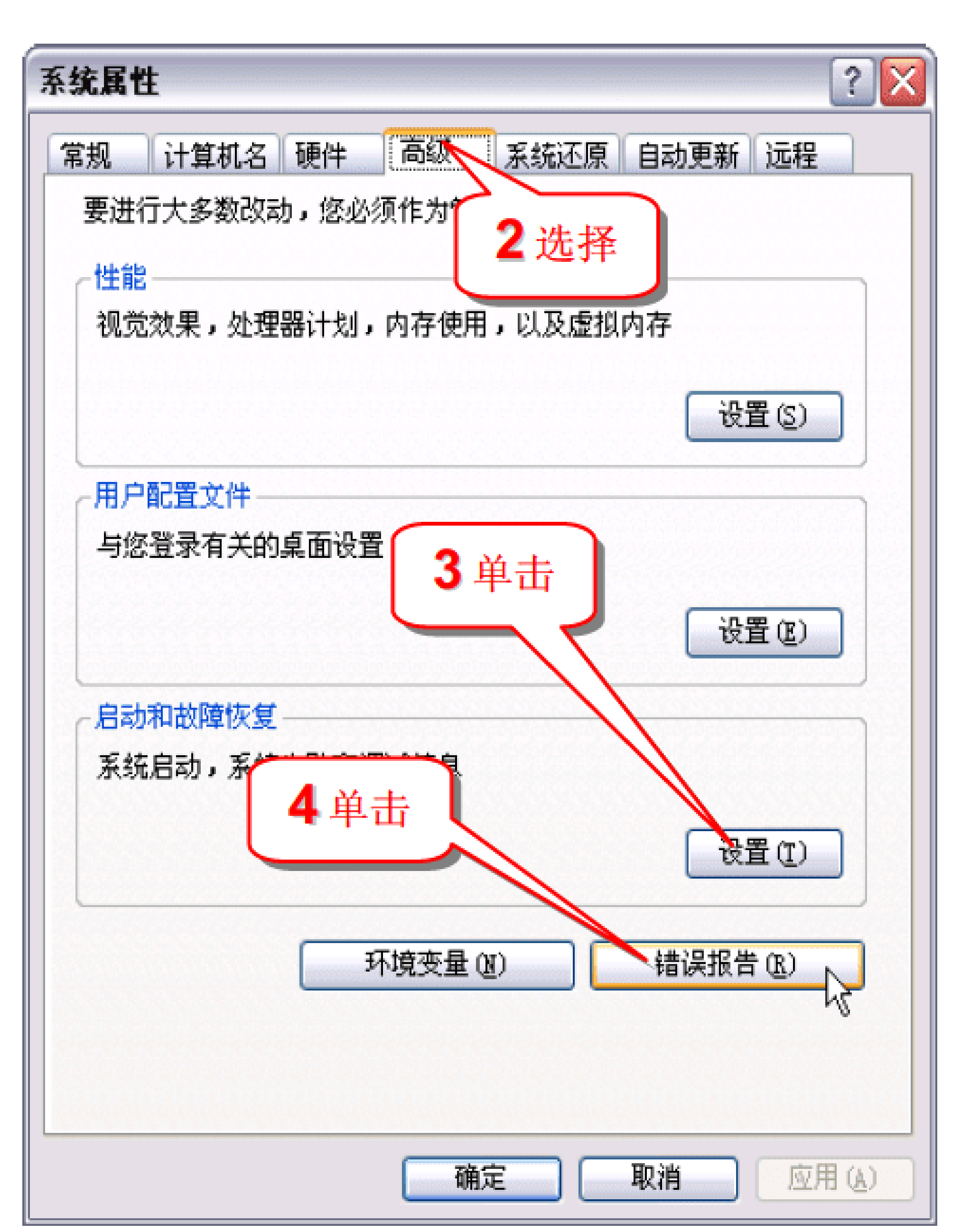
1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”，双击“系统”图标。

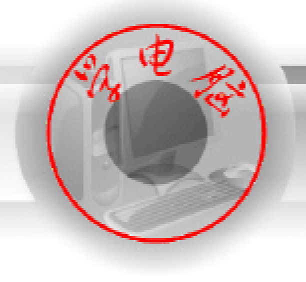


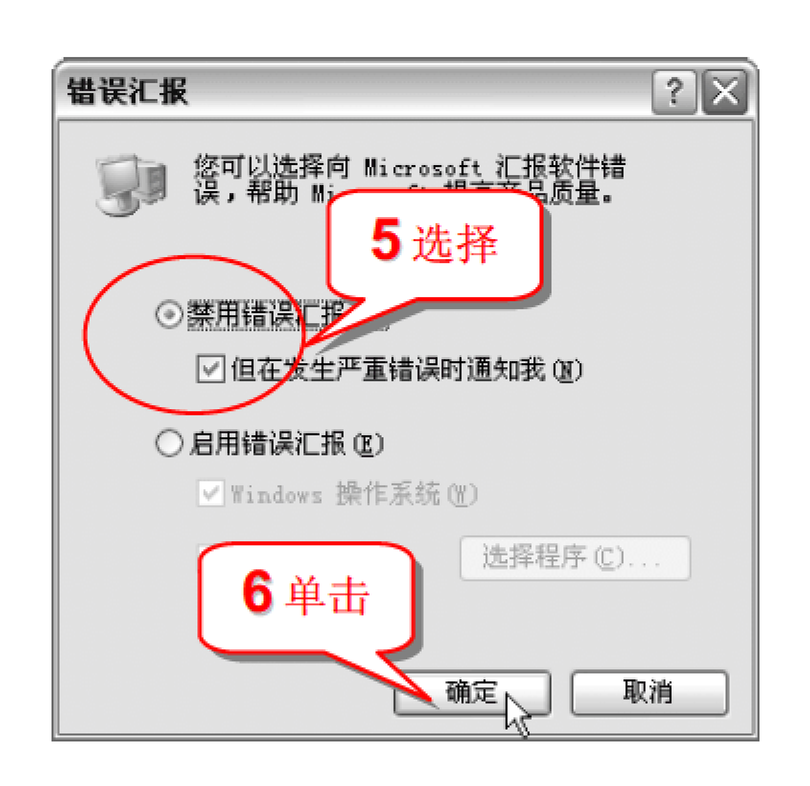
（3）关闭“自动发送错误报告”功能

程序异常终止，系统就会自动跳出一个对话框，询问是否将错误发送给微软，这就是 Windows XP 中的“自动发送错误报告”功能，对用户来说，没有什么用处，可以将其关闭。

1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”，双击“系统”图标。



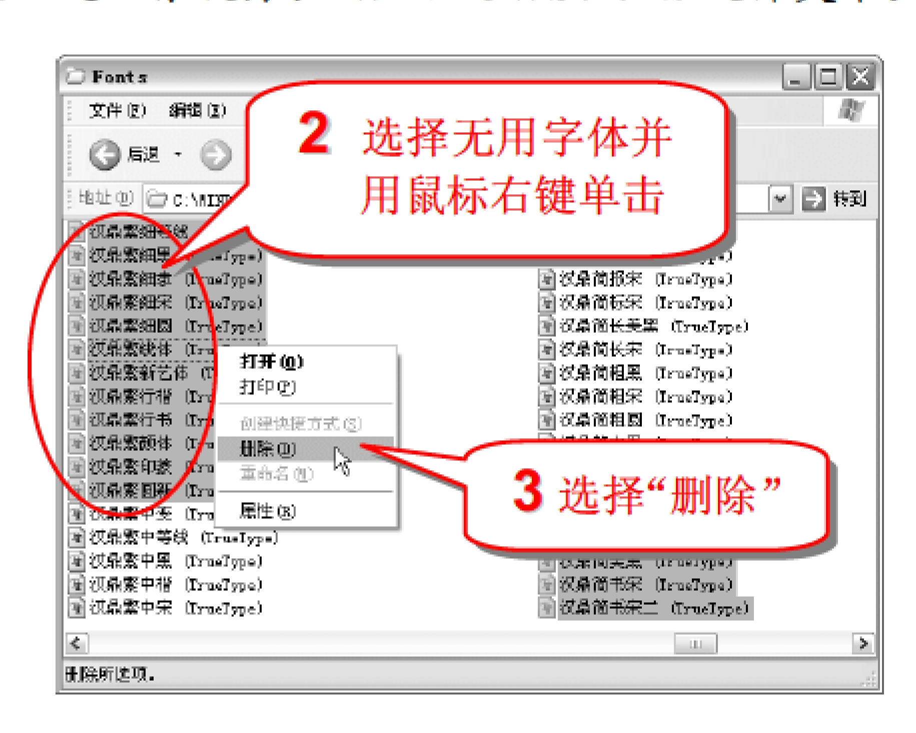




（4）删除多余字体

Windows Server 2003 中安装的字体很多，会占用很多系统资源，减慢系统的运行速度。可以删除多余的字体来提高系统性能。

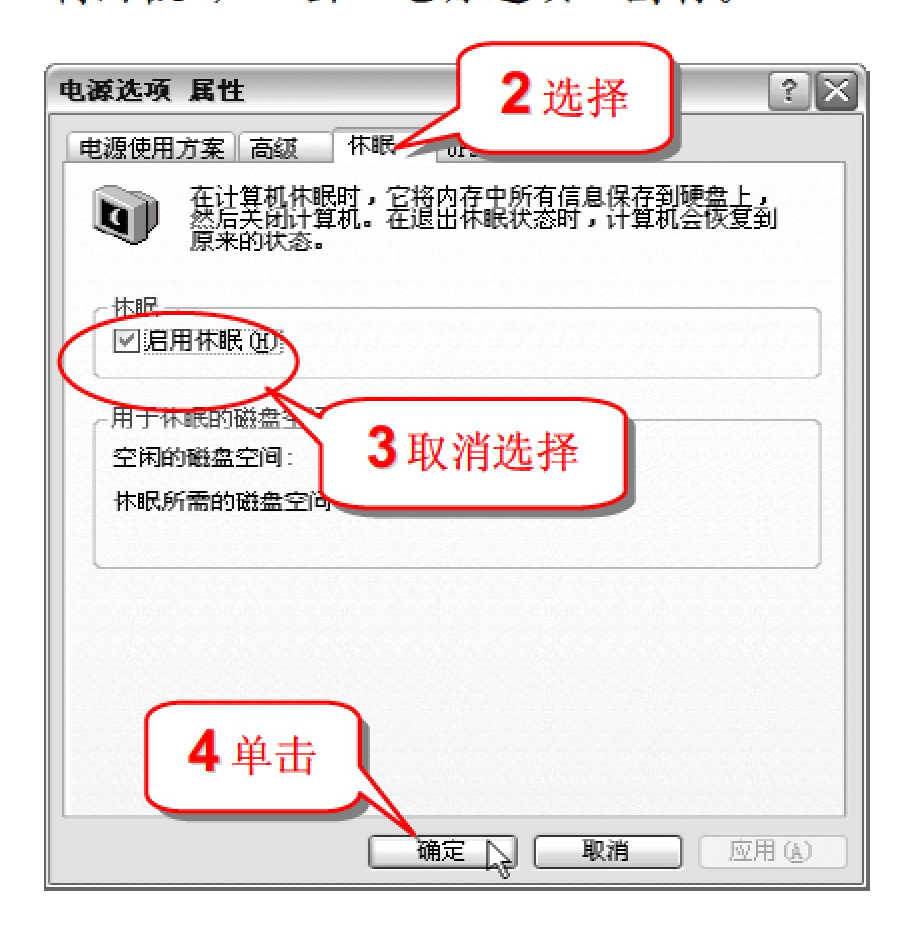
1 进入系统分区 WINDOWS\Fonts 文件夹下。



（5）禁用休眠功能

休眠功能可以把内存中当前的系统状态完全保存到硬盘，当下次开机时，系统直接恢复上次休眠时的状态，比较方便。但休眠功能会占用和内存同样大小的硬盘空间，可以将其关闭，以释放出硬盘空间。

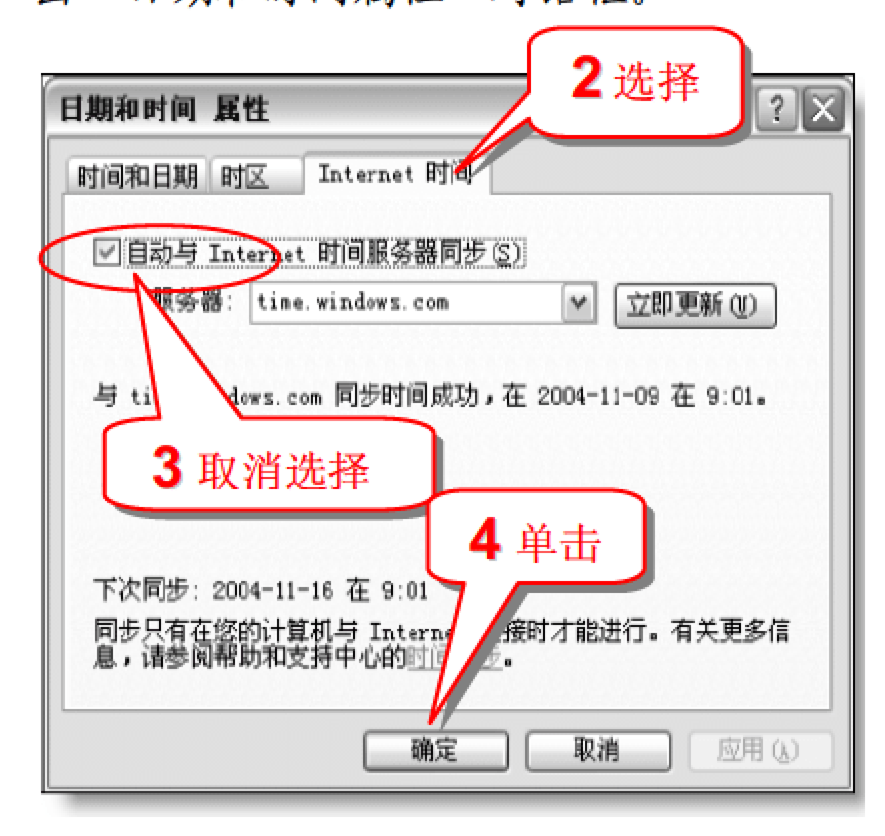
1 依次选择"开始"→"控制面板"命令，打开"控制面板"，双击"电源选项"图标。



（6）关闭 Internet 时间同步功能

Internet 时间同步功能就是使电脑时钟和 Internet 时间服务器进行同步，这样系统时间就会很精确，但是这个功能对普通用户来说用处不大，而且还可能引起死机，建议将其关掉。

1 选择"开始"→"控制面板"命令，打开"控制面板"。双击"日期、时间、语言和区域"图标，弹出"日期和时间属性"对话框。



第 4 节 巧用优化软件

优化软件是专门针对操作系统而编写的一种程序，它可以以直观的形式将各种优化选项呈现在用户面前，用户只需要使用鼠标点击即可完成优化，而不必了解其优化的过程。

超级兔子 IE 修复专家

网络上针对 IE 浏览器的攻击越来越多，让人防不胜防。如果不小心安装了恶意插件该怎么办呢？超级兔子 IE 修复专家便可以解决这方面的问题。

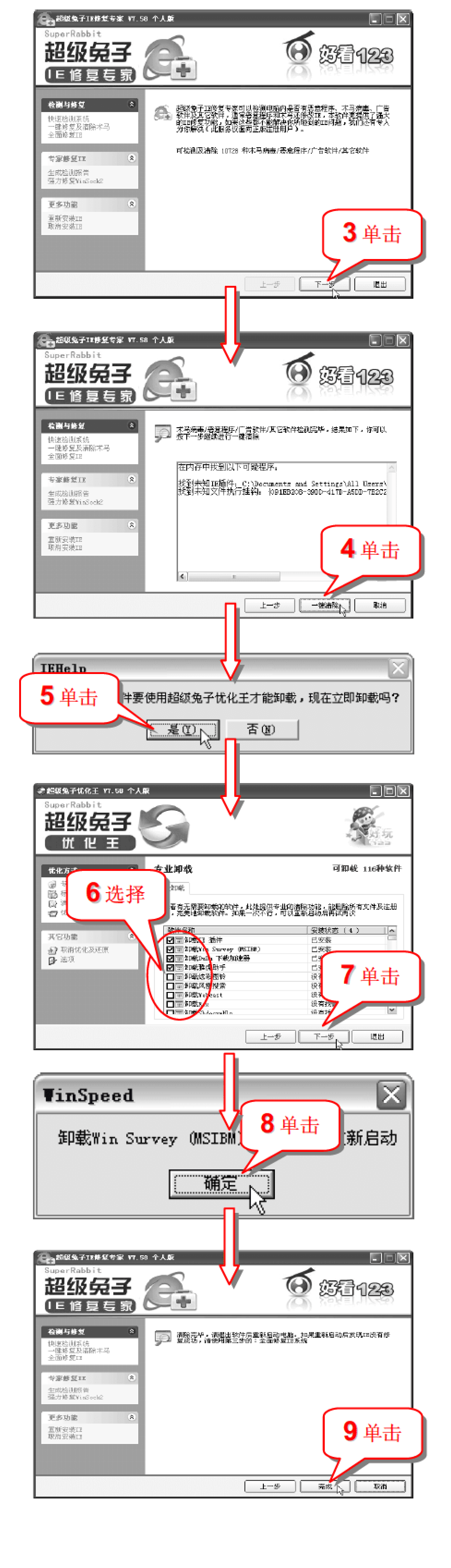
1 运行超级兔子设置软件。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

进入休眠状态时，无须将所有工作储存起来并关闭一个又一个的应用软件。因为休眠所保存的是当前的"状态"，所有打开的程序、设置及窗口排列等都不会改变。

一点通



小知识

IE 修复除了使用超级兔子魔法设置之外，还可以使用"IE 修复专家"、"3721 IE 修复利器"等软件来实现。

超级兔子安全助手

超级兔子安全助手可以解决系统、磁盘、文件夹以及文件的安全问题，不让别人查看锁定的内容。下面以加密文件为例进行讲解。

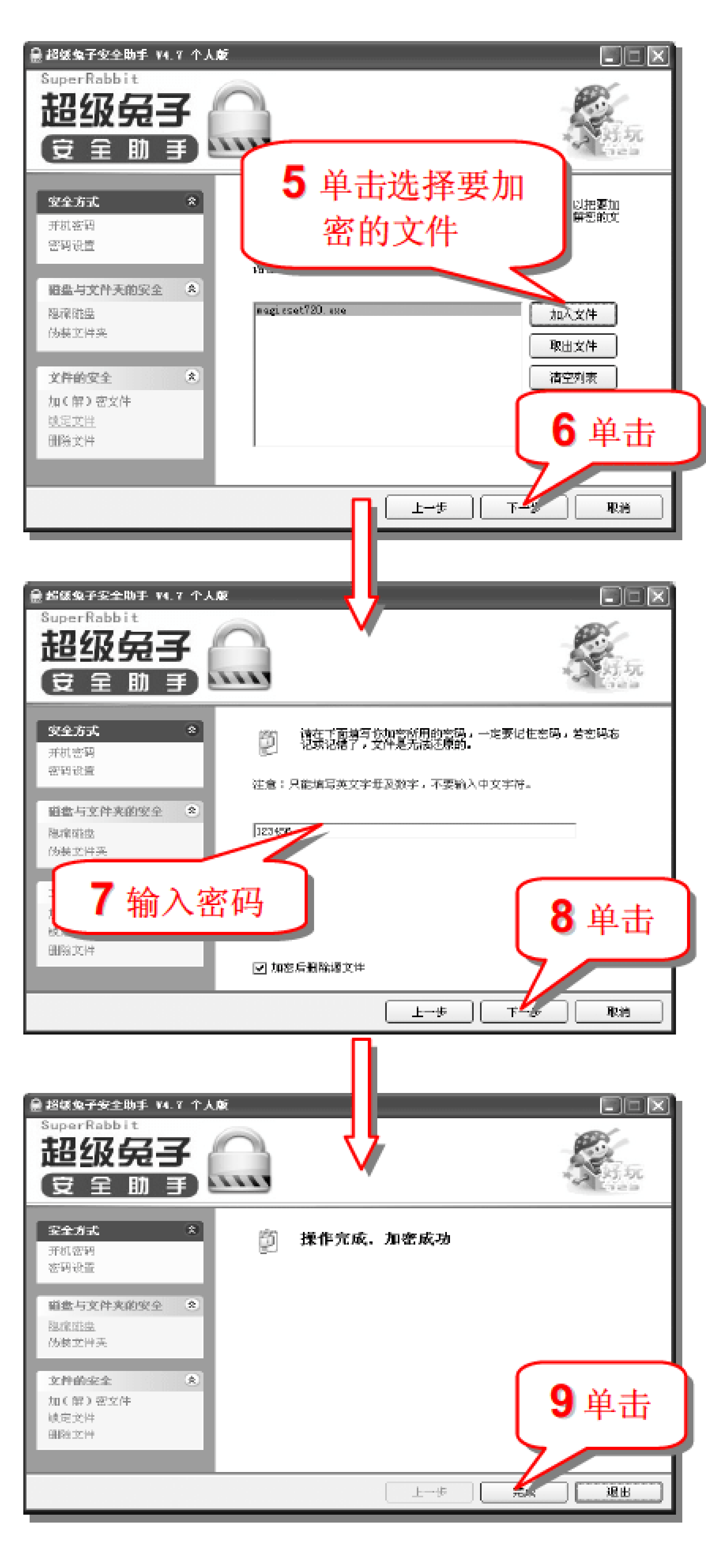


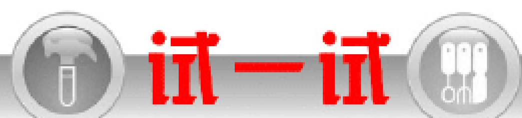
提个醒

超级兔子安全助手可以轻松实现设置开机密码、隐藏磁盘、伪装文件夹、加（解）密文件、锁定文件等功能。操作简单，只需根据帮助提示进行下一步即可完成所有操作。



超级兔子 IE 修复专家可清除 3300 种恶意网站程序，改进的漂浮广告禁止技术能清除更多浮动广告。





解密过程也与其类似，读者可以试试将刚才加密的文件解密。

超级兔子系统检测

超级兔子系统检测可以显示系统内软件、硬件的信息，还能对 CPU、显卡的速度进行检测。





超级兔子系统检测有以下功能：

（1）系统信息

- CPU 信息
- 详细系统信息
- 保存系统信息

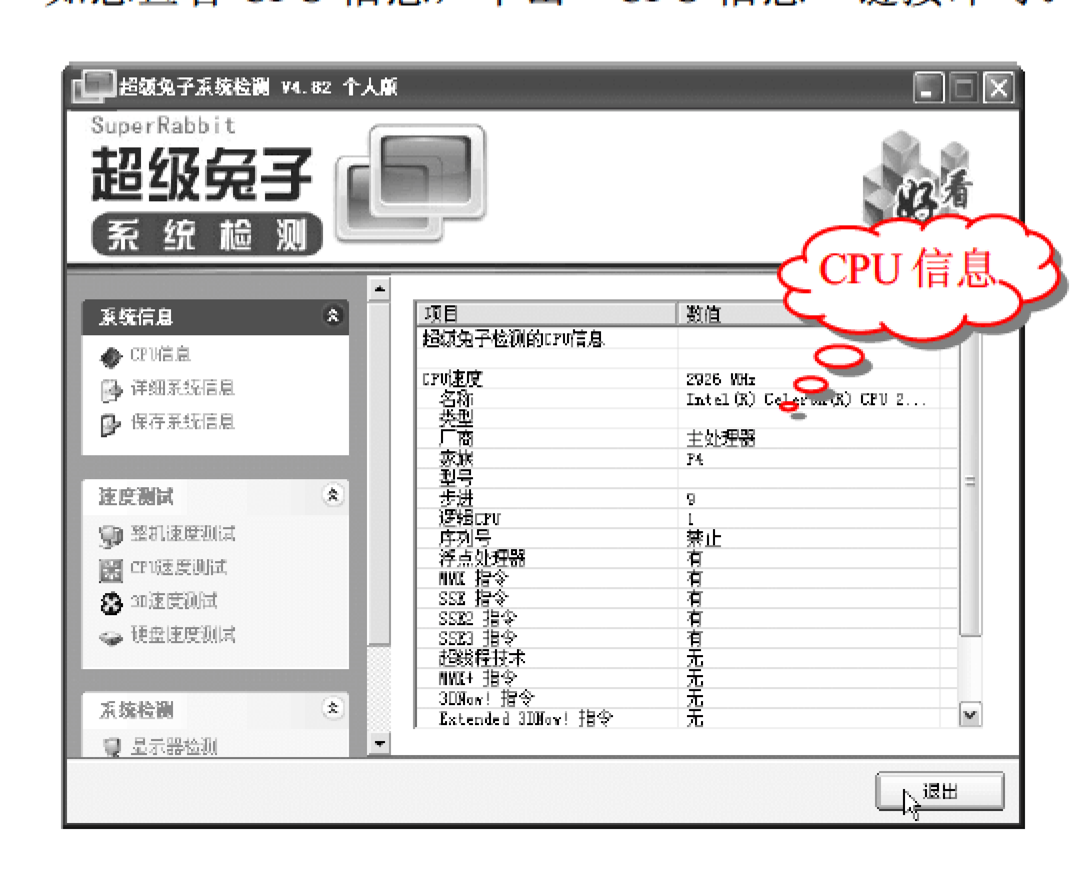
（2）速度测试

- 整机速度测试
- CPU 速度测试
- 3D 速度测试
- 硬盘速度测试

（3）系统检测

- 显示器检测
- 键盘按键检测
- 文件系统检测

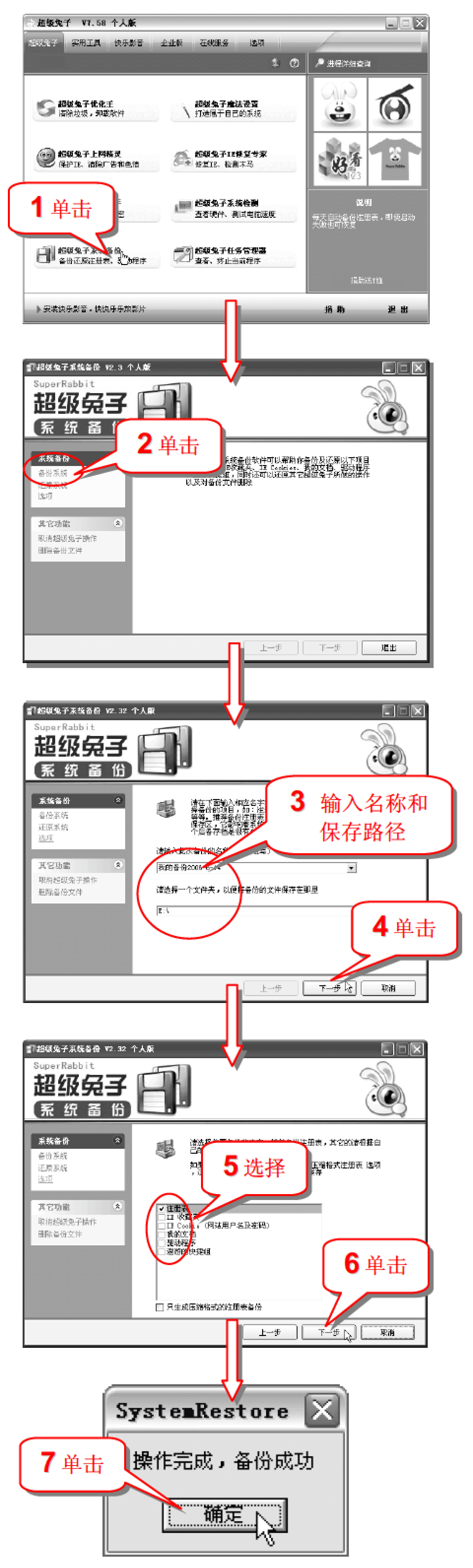
如想查看 CPU 信息，单击“CPU 信息”链接即可。



超级兔子系统备份

超级兔子系统备份可以备份及还原软件，如注册表、IE 收藏夹、我的文档、驱动程序等，同时还可以还原其他超级兔子所做的操作，以及删除备份文件等。

超级兔子安全助手 3.0 集成了安全文件夹、文件碎纸机、安全视窗三者的所有功能。并新增磁盘隐藏功能，在 Windows 2000/XP 下效果明显；新增文件加密功能，保护重要资料；新增文件删除功能，可以删除正在使用的文件。

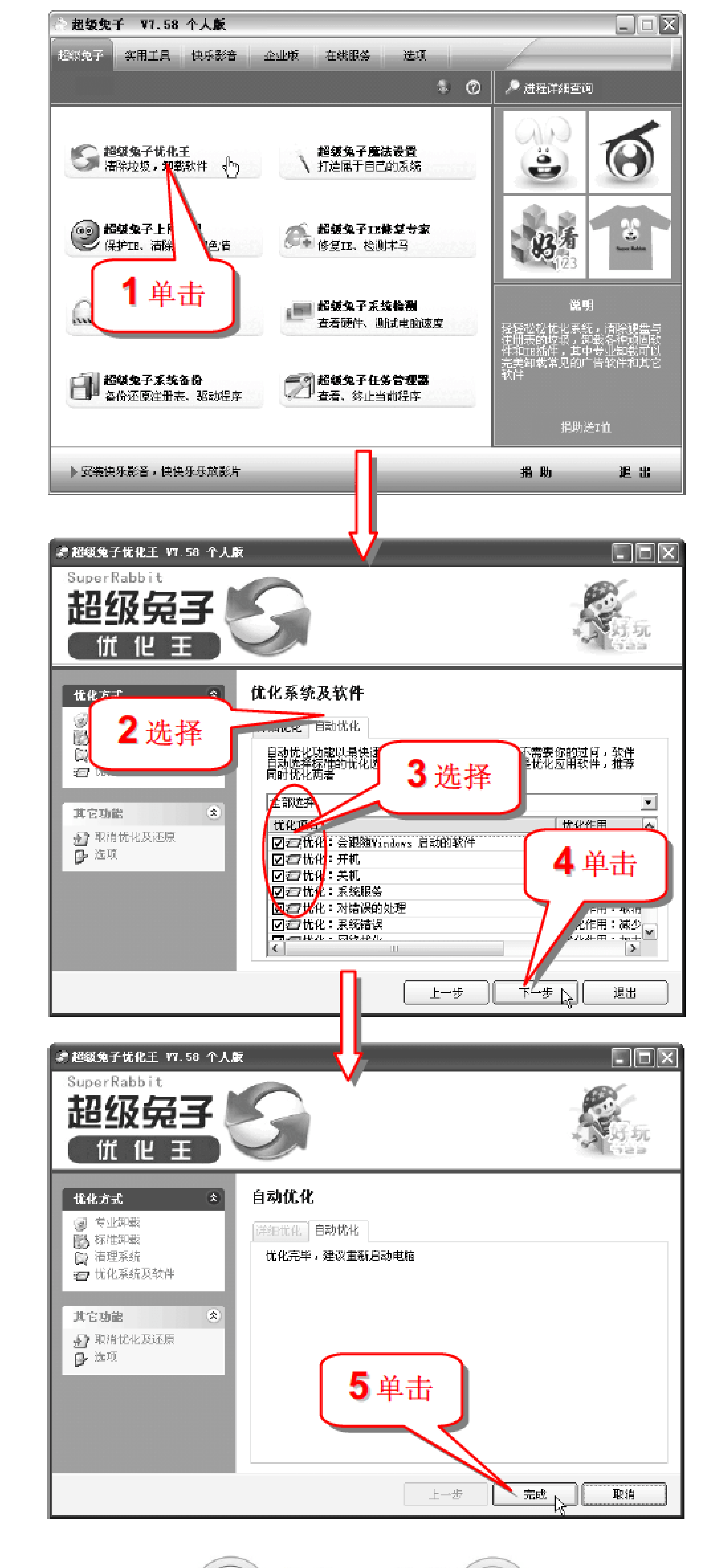


小技巧

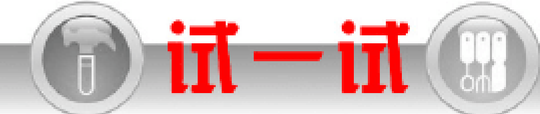
如果只备份注册表，建议选中“只生成压缩格式的注册表备份”复选框，这样可生成独立的压缩文件，方便保存。

超级兔子优化王

超级兔子优化王可以卸载软件、清理和优化系统，保证系统轻装运行。下面就以自动优化系统为例进行讲解。



试一试



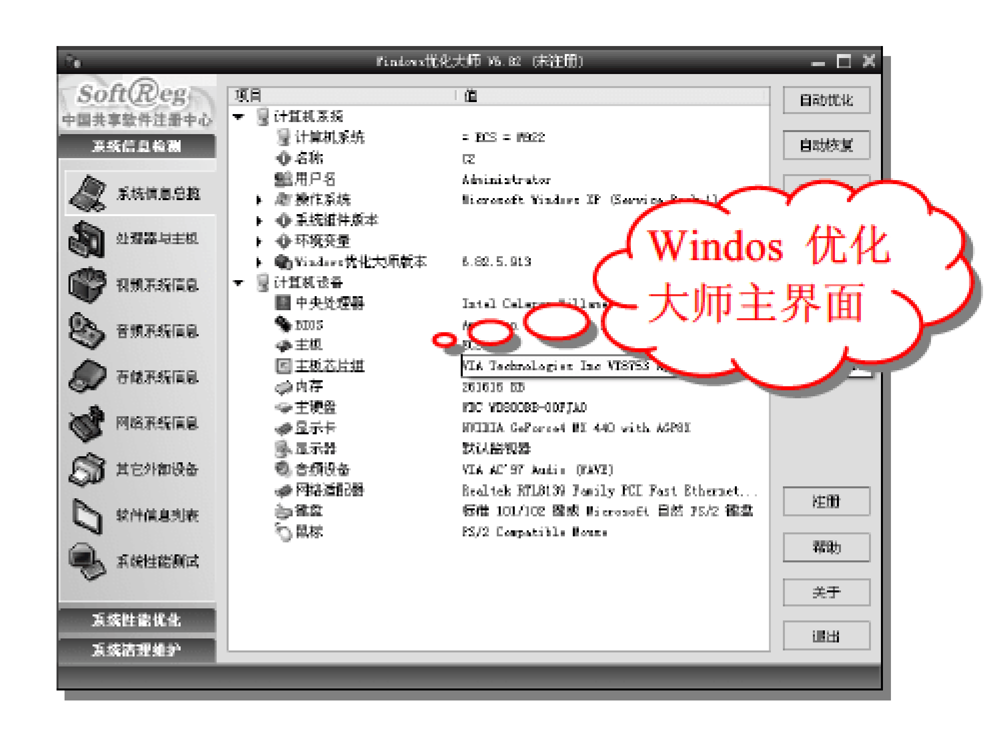
请读者自己动手试一试清理系统功能，主要把注册表垃圾信息和 IE 记录清除掉。

一点通 超级兔子安全助手可以隐藏磁盘、加密文件；超级兔子系统备份是国内唯一一款能完整保存 Windows XP 注册表的软件，能彻底解决系统上的问题。

Windows 优化大师检测系统信息

Windows 优化大师是一个小巧、强大的工具，可运行于 Window 98/Me/2000/XP/2003 操作系统，为系统提供全面、有效、简便的优化、维护和清理服务。

Windows 优化大师系统信息检测的主要功能包括：提供系统的硬件、软件情况报告，同时提供的系统性能测试，帮助用户了解系统的 CPU 速度、内存速度、显卡速度等。

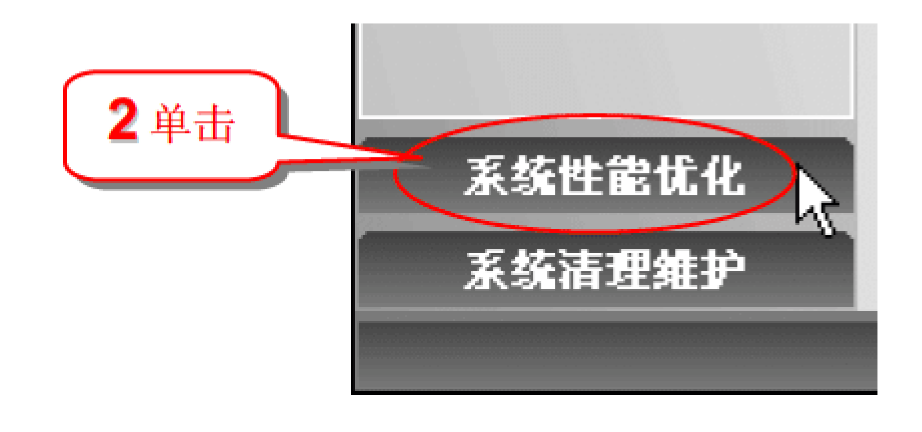


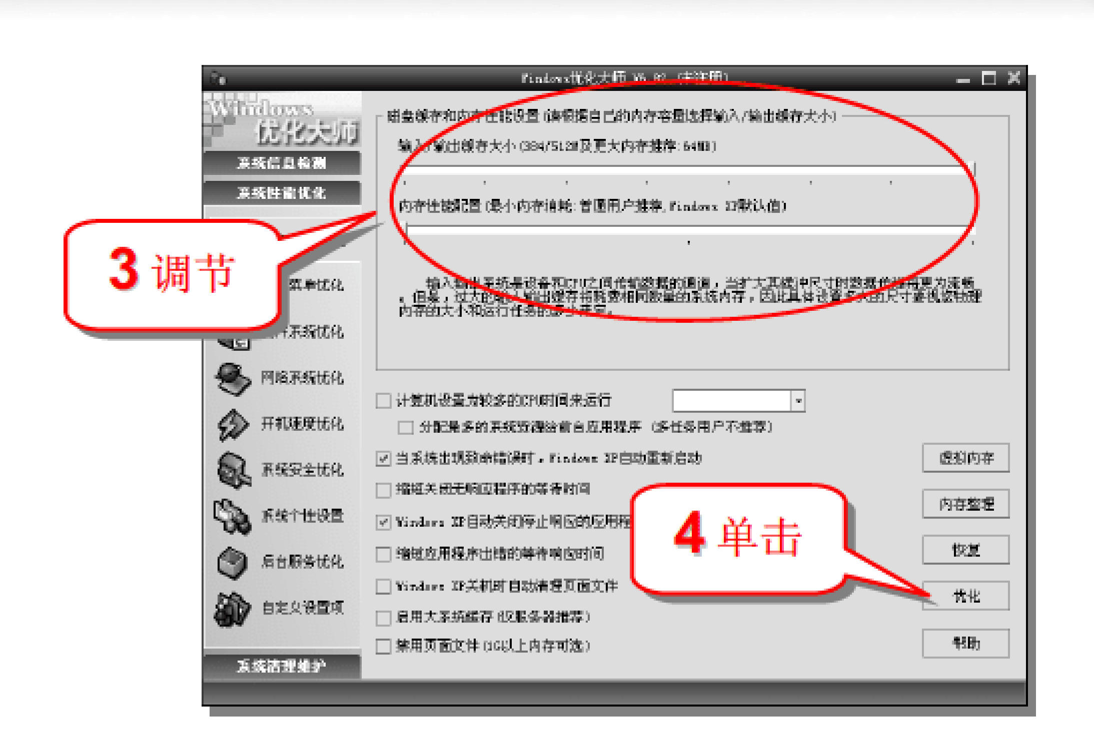
- 系统信息总览：检测 Windows 操作系统的一些情况，同时对系统的主要硬件设备列表显示，如上图所示。
- 处理器和主板：检测电脑的 BIOS、CPU、主板（包括主板插槽和接口）、系统制造商信息等。
- 视频系统信息：检测用户的显卡和显示器。
- 音频系统信息：检测 WAVE 输入/输出设备、MIDI 输入/输出设备、音频附加设备和混音设备。
- 存储系统信息：检测系统的内存、光驱和硬盘的情况。
- 网络系统信息：检测广域网和局域网信息。
- 其他外部设备：检测鼠标、键盘、USB 控制器、打印机、即插即用设备的信息。
- 软件信息列表：检测电脑中安装的软件。
- 系统性能测试：通过测试处理器/内存速度、显示卡/内存速度给出系统综合评分。

Windows 优化大师优化磁盘缓存

磁盘缓存设置非常重要，它对系统的运行起着至关重要的作用。Windows 优化大师提供了一个“自动设置”的功能来方便初学者。这里就以自动设置磁盘缓存为例进行讲解。

1　启动 Windows 优化大师。





小技巧

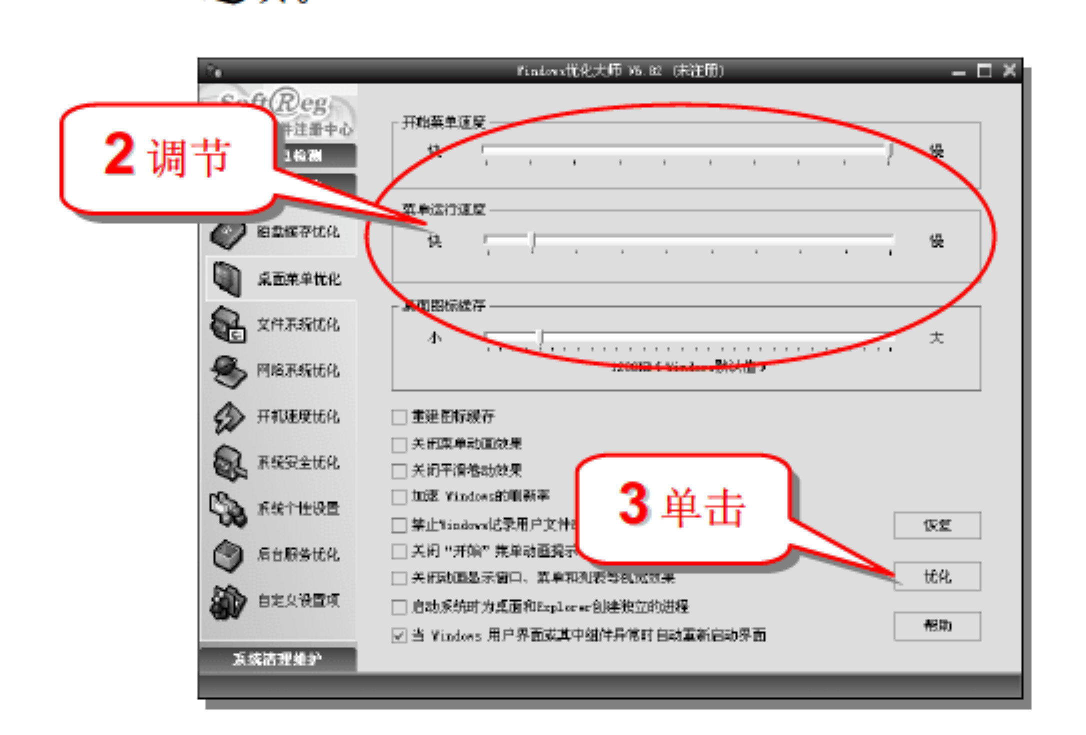
对于内存较大的电脑，可将“输入/输出缓存大小”设置为 64MB，“内存性能配置”设置为“最大网络吞吐量”。

此功能界面的下面还有一些复选框和按钮，用于管理虚拟内存、优化其他硬盘缓存设置，可以根据需要进行选择或者设置。

Windows 优化大师优化桌面菜单

在 Windows 优化大师的“桌面菜单优化”窗口中，有许多适用的功能，如“开始菜单速度”、“桌面图标缓存”、“菜单运行速度”等。

1　启动 Windows 优化大师，单击“系统性能优化”选项。



提个醒

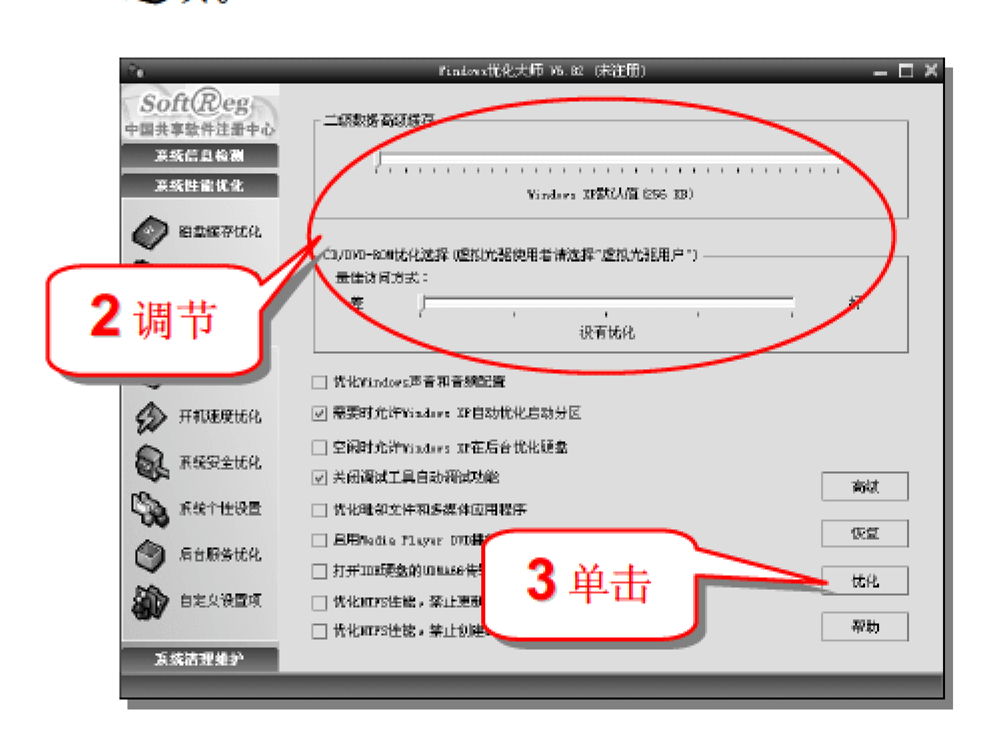
“桌面图标缓存”的优化可以提高桌面上图标的显示速度，将该值调整到 768KB。另外，在此界面下选中所有复选框，这样可以从多方面提高桌面菜单的显示速度。

Windows 优化大师优化文件系统

优化文件系统是对数据缓存、光驱和硬盘的性能进行优化的功能。其中“二级数据高速缓存”可以调节到“适合当前系统推荐值”；“CD/DVD-ROM 优化选择”里，可将“最佳访问方式”滑块调到“Windows 优化大师推荐值”。

超级兔子优化王的每个优化项目，每一个操作步骤均有详细的解释和优化作用介绍，让用户轻松知道软件做了什么优化。可以采用精灵向导操作方式，一步一步轻松完成所有优化工作。

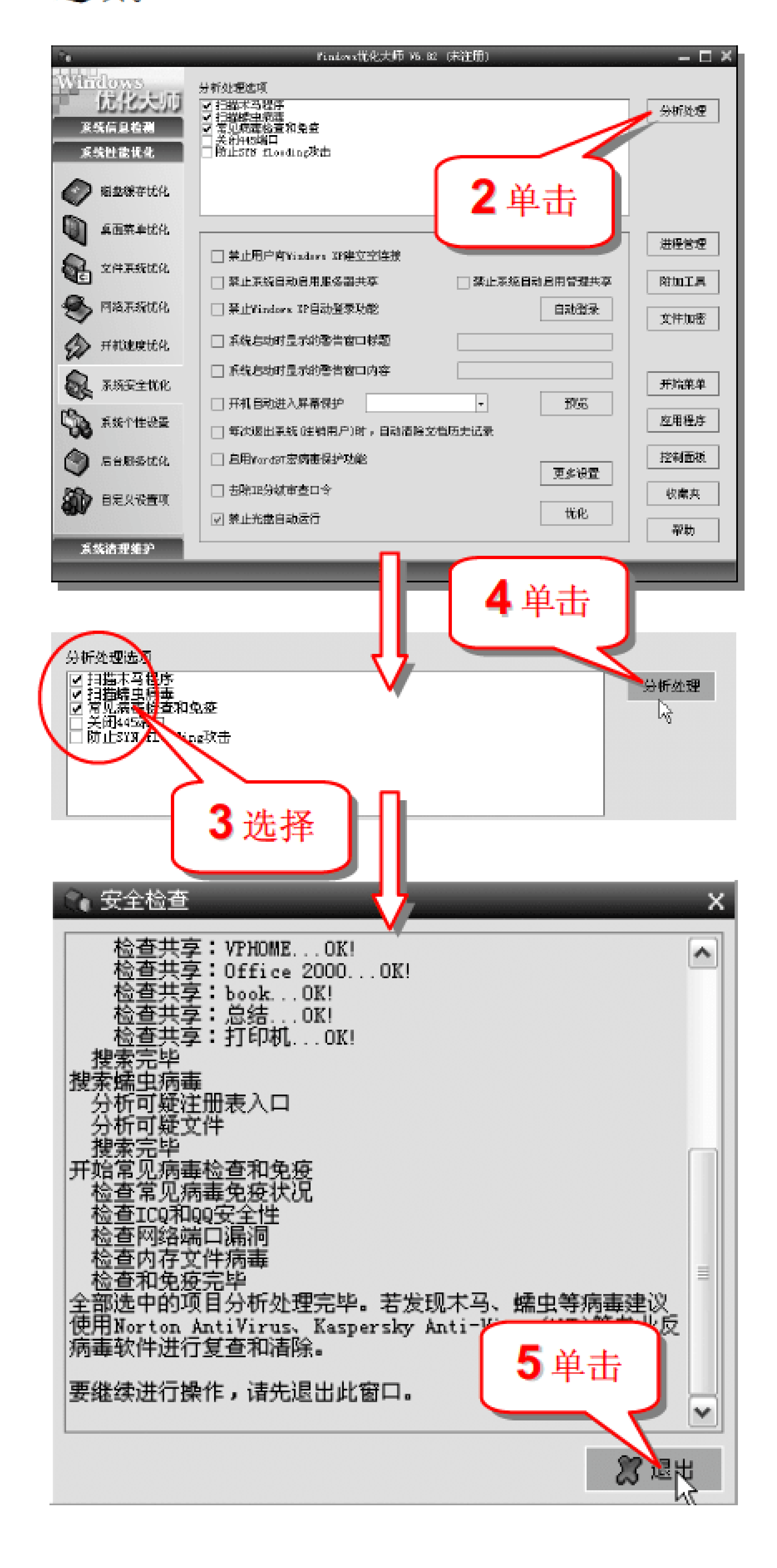
1 启动 Windows 优化大师，单击“系统性能优化”选项。



Windows 优化大师优化系统安全

为了弥补 Windows 系统安全性的不足，Windows 优化大师为用户提供了系统安全的一些增强措施。

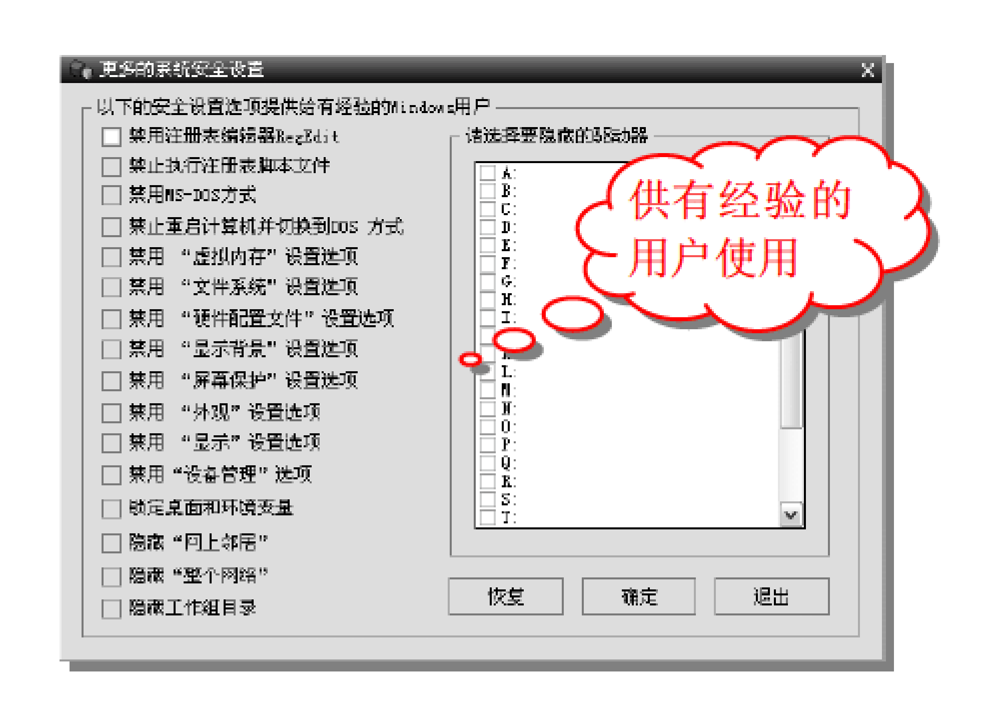
1 启动 Windows 优化大师，单击“系统性能优化”选项。



提个醒

“应用程序”、“控制面板”和“收藏夹”按钮的用法与“开始菜单”按钮类似，用于隐藏选项。

单击“更多设置”按钮，弹出“更多的系统安全设置”对话框。



提个醒

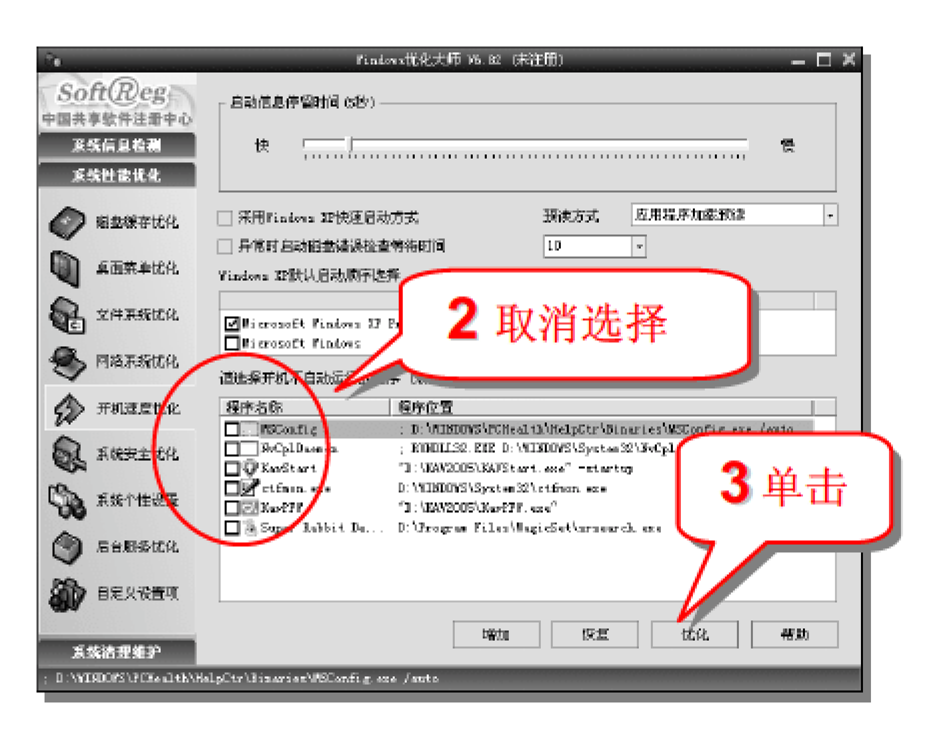
在此为有一定使用经验的 Windows 用户提供了一些高级选项，包括隐藏控制面板中的一些选项、锁定桌面、隐藏桌面图标、禁止运行注册表编辑器（Regedit）、禁止运行任何程序等。

Windows 优化大师还可以检查一些常见的黑客程序和病毒，并且针对一些系统安全漏洞进行修改和弥补。目前，Windows 优化大师能够扫描数百种黑客木马和蠕虫病毒。

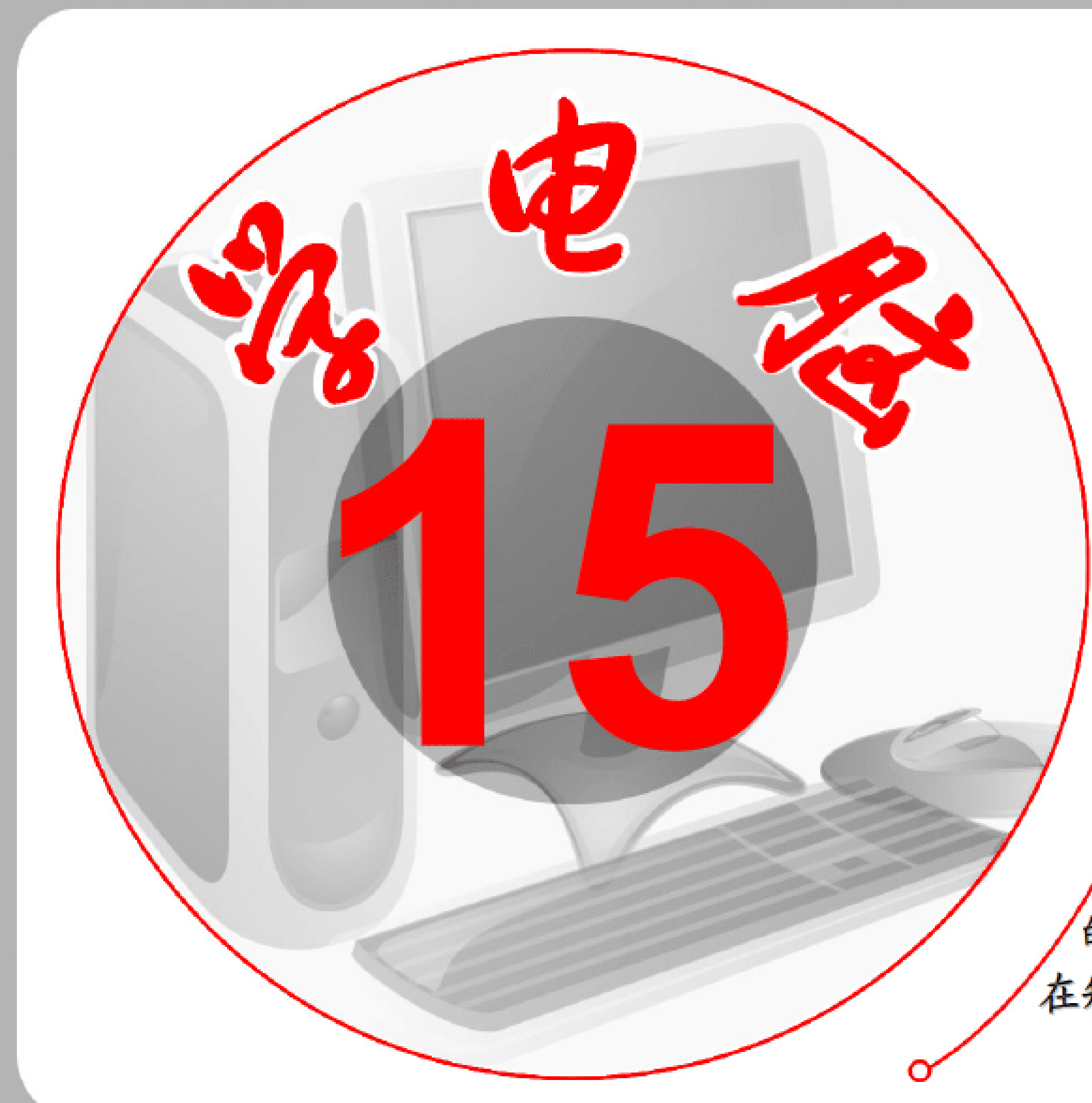
Windows 优化大师优化开机速度

Windows 优化大师对于开机速度的优化主要是通过减少引导信息停留时间和取消不必要的开机自运行程序来提高电脑的启动速度。

1 启动 Windows 优化大师，单击“系统性能优化”选项。



一点通 开机速度优化列出了开机时所有需要通过注册表、启动菜单、AUTOEXEC 文件和 CONFIG 文件启动的项目，用户可以根据需要选择或取消选择。



专题 15：备份与还原系统

重装操作系统以后，又面临漫长的安装驱动、安装软件、恢复工作环境的工作，枯燥无味，浪费时间。那么有没有办法避免这种重复性的劳动呢？看完本专题后，相信读者能够对备份各种系统信息了如指掌，在短短十几分钟之内就能将新系统恢复到自己熟悉的操作环境下了。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\系统备份与还原”。

精彩看点

- 备份与恢复操作系统
- 备份与恢复个人资料
- 备份与恢复系统设置

第 1 节 备份与恢复操作系统

操作系统往往因为自身缺陷、病毒感染、黑客攻击、用户误操作和硬件故障等原因，变得非常脆弱，甚至常常崩溃。

在这种情况下，操作系统的备份与还原就逐渐成为了日益重要的安全保护措施。

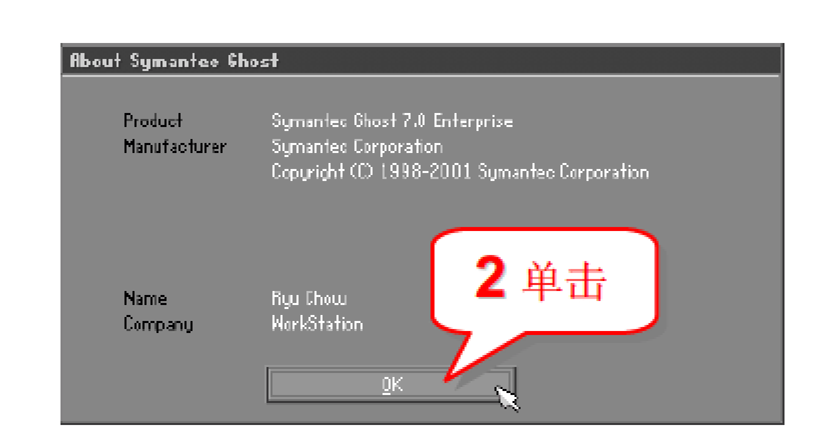
使用 Ghost 备份操作系统

Ghost 是一款非常优秀的磁盘克隆软件，可以实现硬盘对硬盘复制、硬盘复制成镜像文件、分区对分区复制、分区复制成镜像文件等工作，并可以将镜像文件还原到硬盘中。

Ghost 备份系统按照工作方式的不同，可以分成下面 3 类：

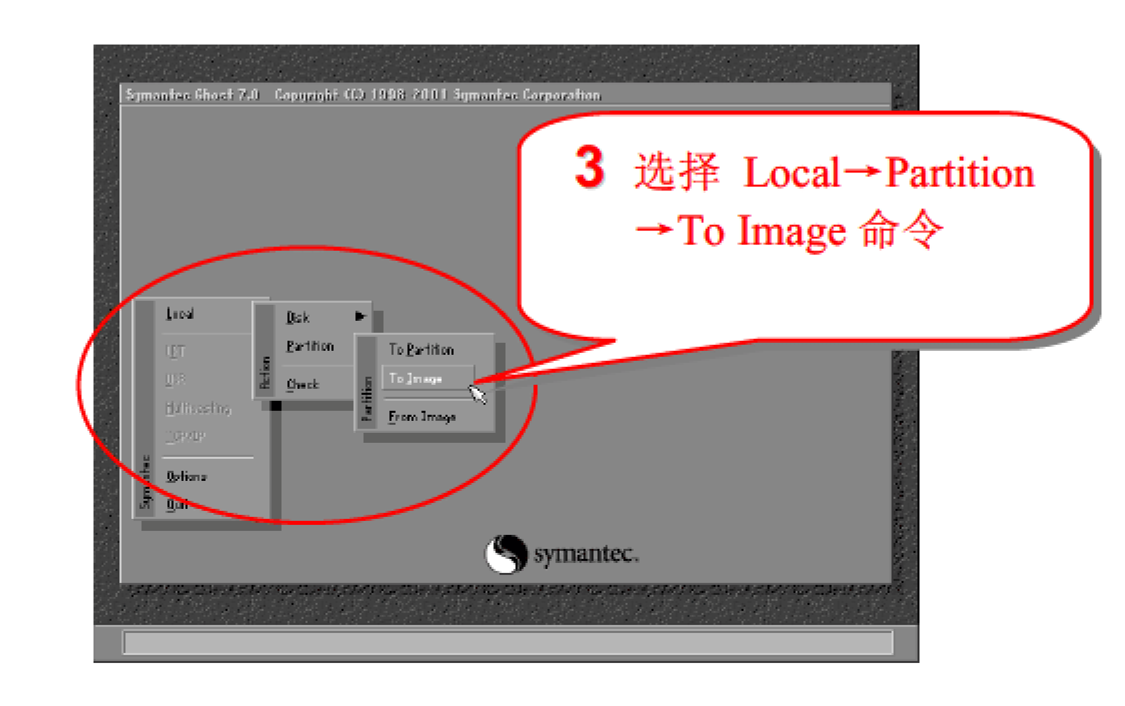
- 完全备份：可将指定目录下的所有数据都备份在磁盘或磁带中，此方式会占用比较大的磁盘空间。
- 增量备份：最近一次完全备份后如果数据有变动，则再进行备份。完全备份每周一次，增量备份每天、每周都可以进行。
- 系统备份：对整个系统进行的备份，因为在系统中同样有许多重要数据。这种备份一般只需要每隔几个月或每隔一年左右进行一次，可以根据自身的不同需求进行系统备份。

1 把 Ghost 复制到启动软盘上或硬盘上。启动电脑进入 DOS，输入 ghost，按下 Enter 键。



小知识

Ghost 不能对存放有要使用的镜像文件的分区进行恢复操作，也不能在制作镜像文件时，将镜像文件放在正在复制的分区上。



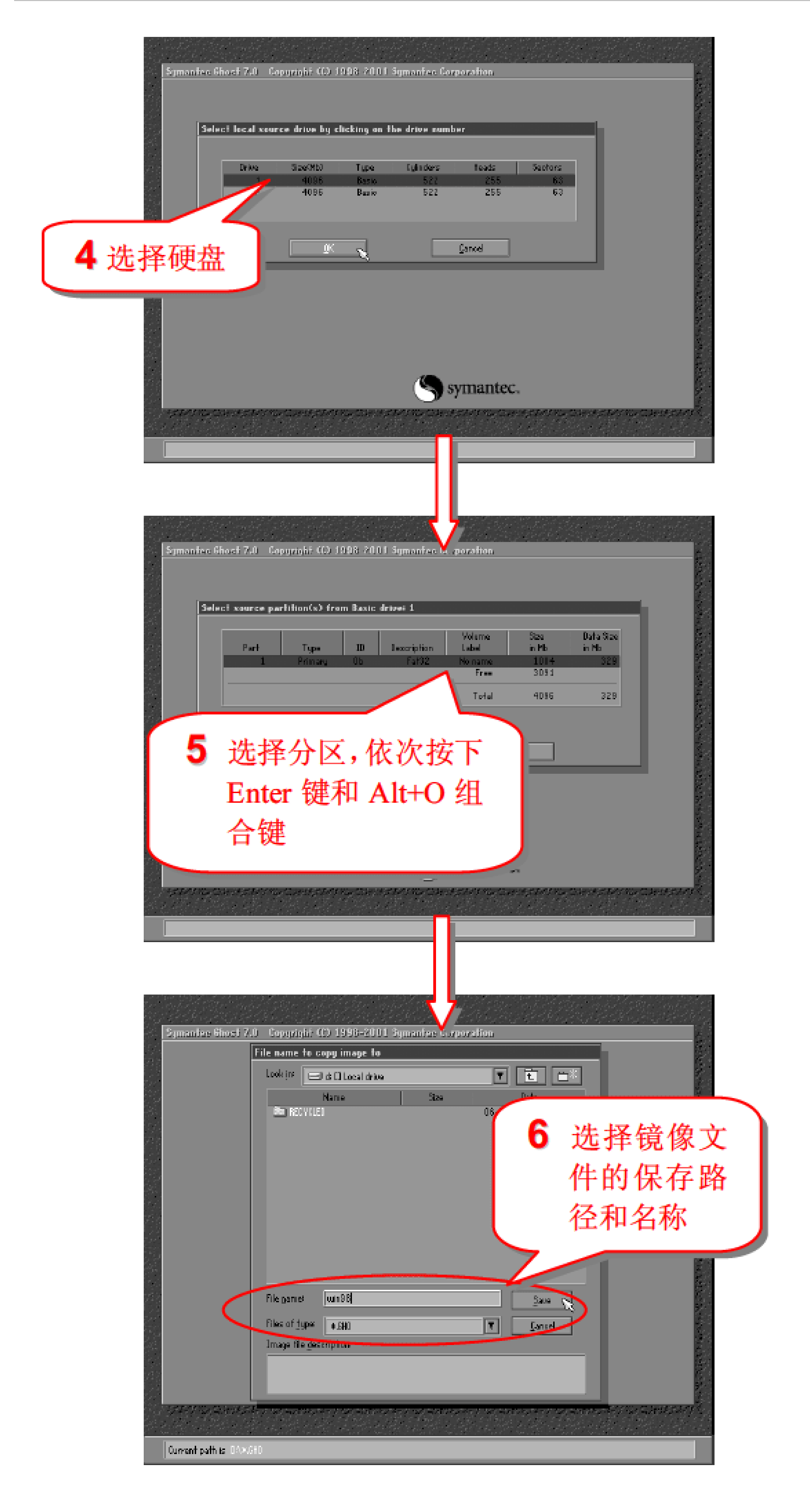
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

Ghost 是一款功能强大、体积小巧、快速准确的操作系统备份、恢复工具。



小知识

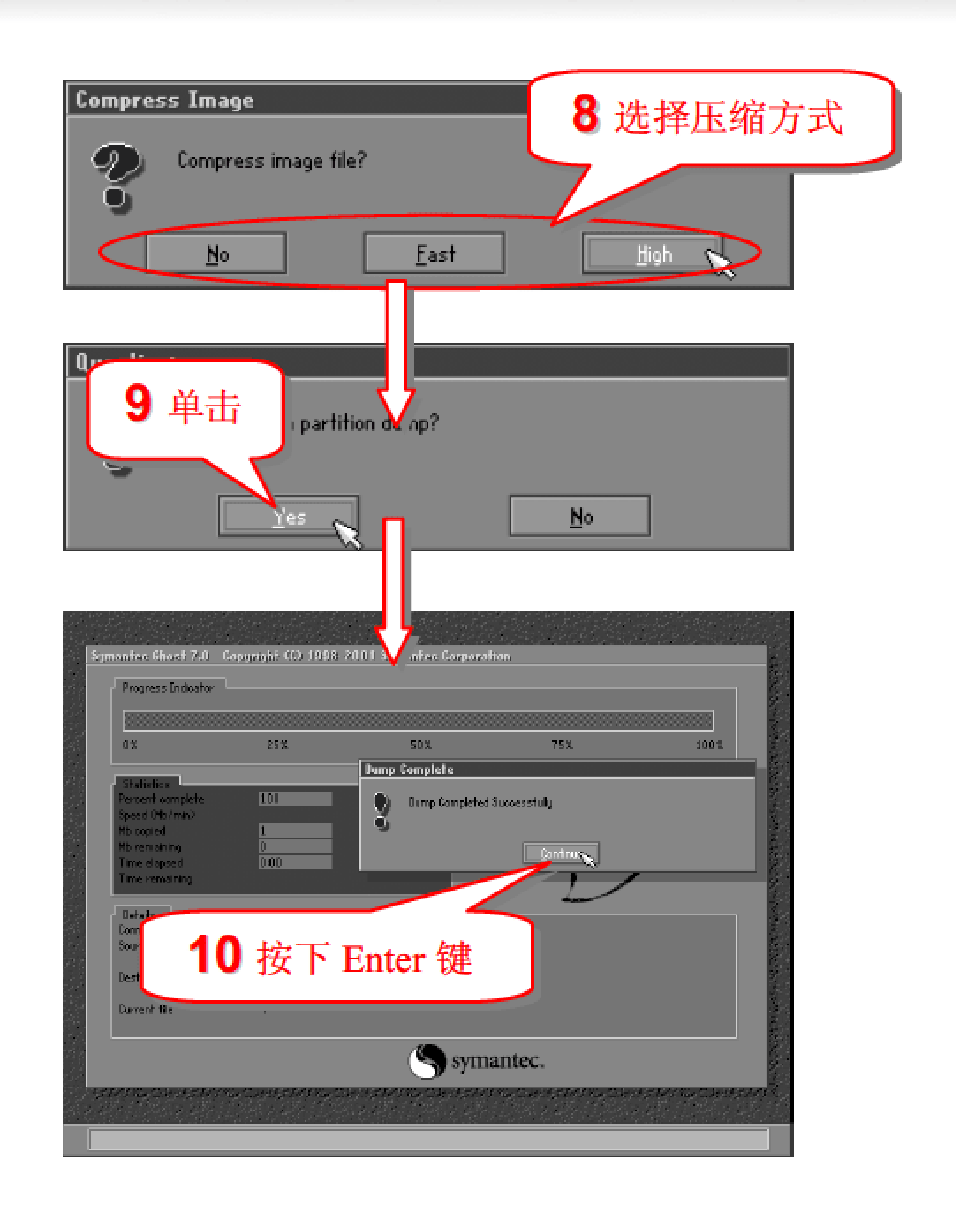
Local 是指本地硬盘和分区之间进行操作；Partition 是指分区；Disk 是指硬盘；Image 是指镜像文件；to 表示“到”，from 表示“从”，比如 Partition to Image 表示要将某个分区复制成镜像文件，而 Disk from Image 表示将一个镜像文件的内容恢复到硬盘上。



小技巧

在备份系统前，最好将一些无用的文件删除以减少 Ghost 文件的体积。通常无用的文件有 Windows 的临时文件夹、IE 临时文件夹、Windows 的内存交换文件。这些文件通常要占去 100MB 左右的硬盘空间。

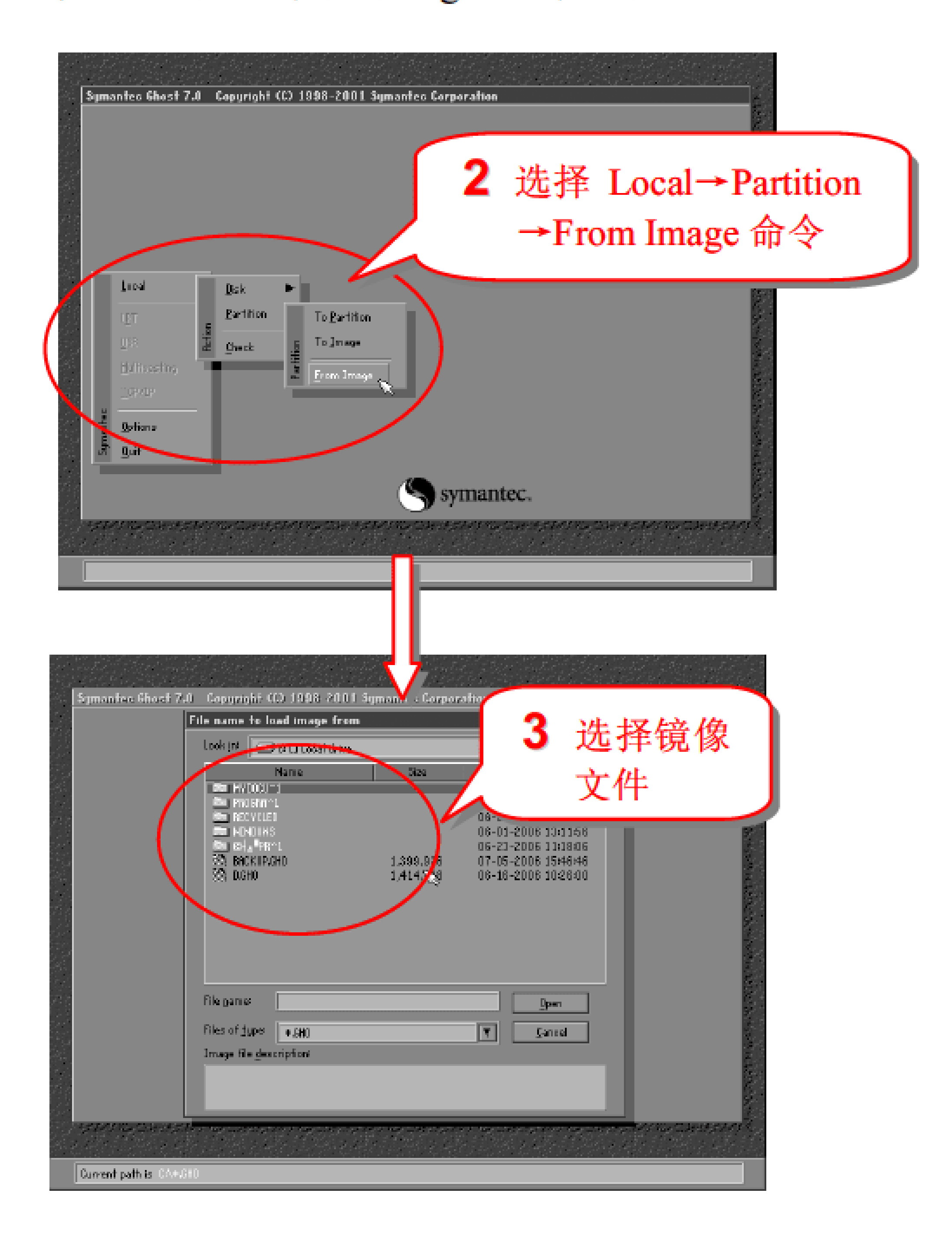
7 按 Alt+S 组合键，进入下一步。



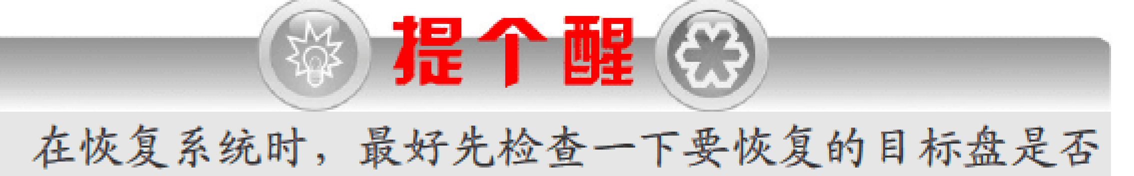
使用 Ghost 还原操作系统

当系统出问题后，可以用启动软盘启动电脑，进入纯 DOS 状态。

1 在 DOS 提示符下输入 ghost 并按下 Enter 键。



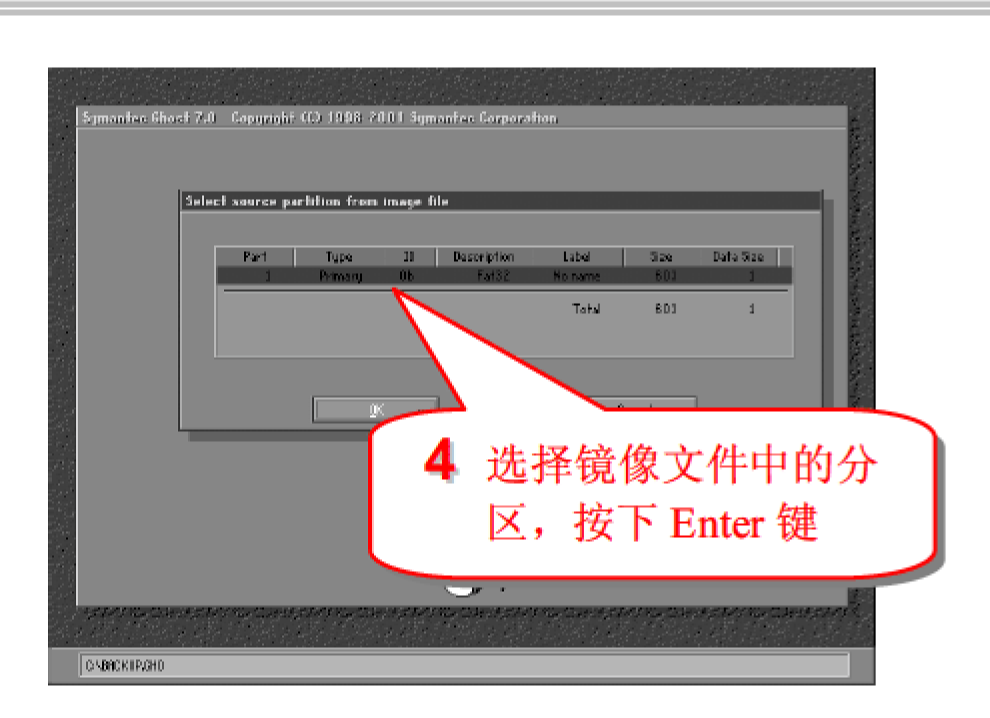
提个醒



在恢复系统时，最好先检查一下要恢复的目标盘是否

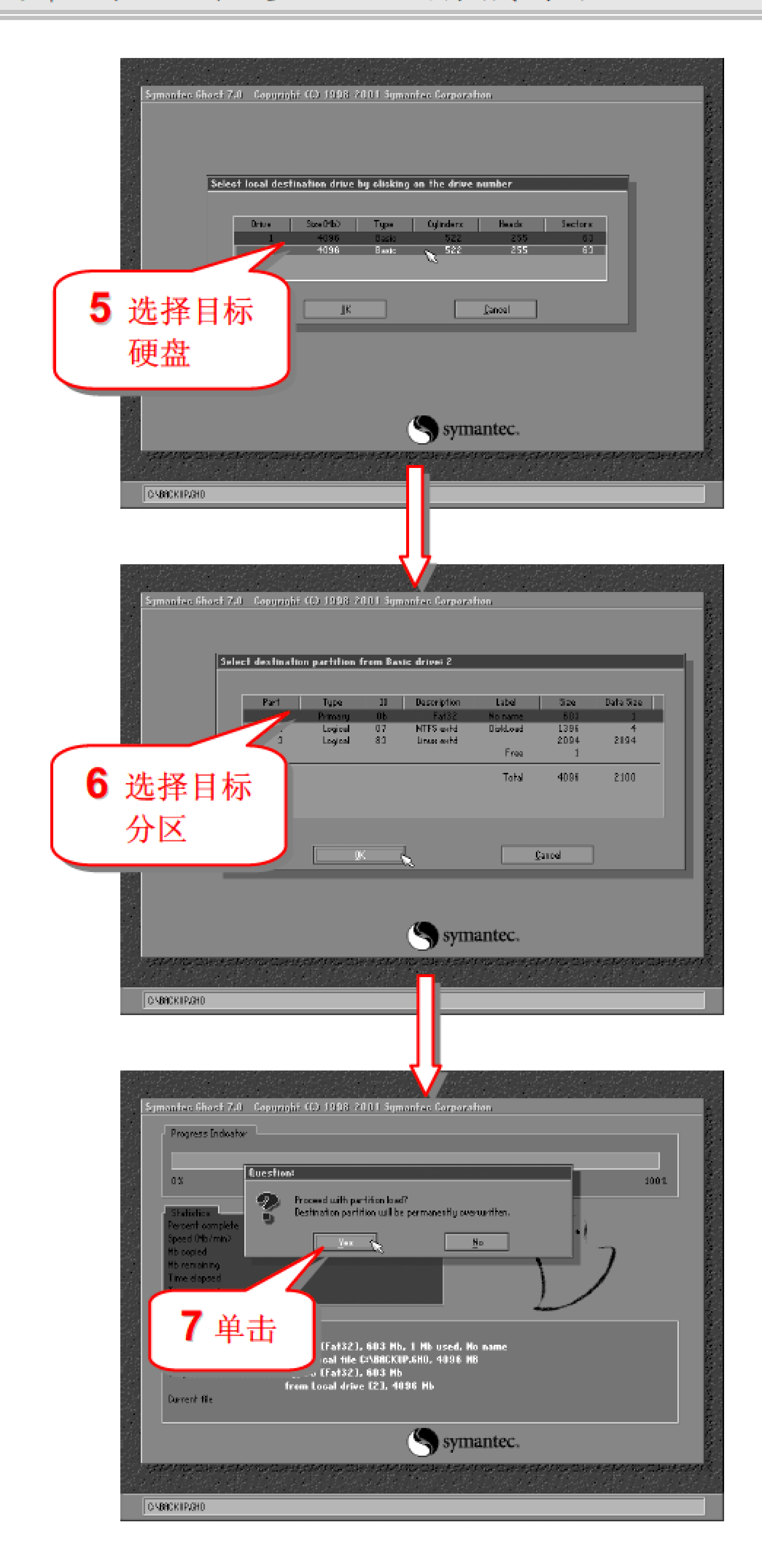

一点通 镜像文件是指可以从文件中重建一个完整磁盘或分区所需的全部信息的特殊文件。该文件非常有用，既可以用来保存原来系统配置也可以为磁盘或分区创建完整备份。其默认文件扩展名为 gho，可以包含整个磁盘或分区的全部信息。

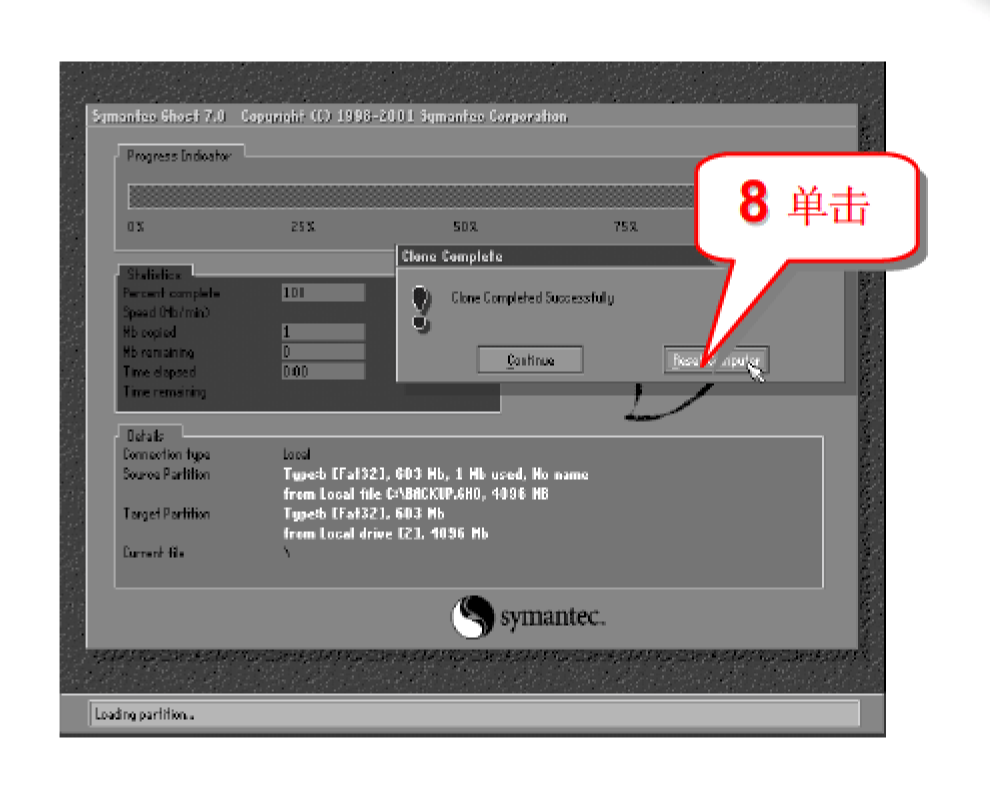
正确以及是否有重要的文件还未转移，因为一旦还原，数据就很难恢复了。



小知识

镜像文件中往往包含几个分区的信息，因此 Ghost 允许用户选择其中一个来恢复到硬盘上。即使制作镜像时只选择了分区而非硬盘，Ghost 仍然要询问。

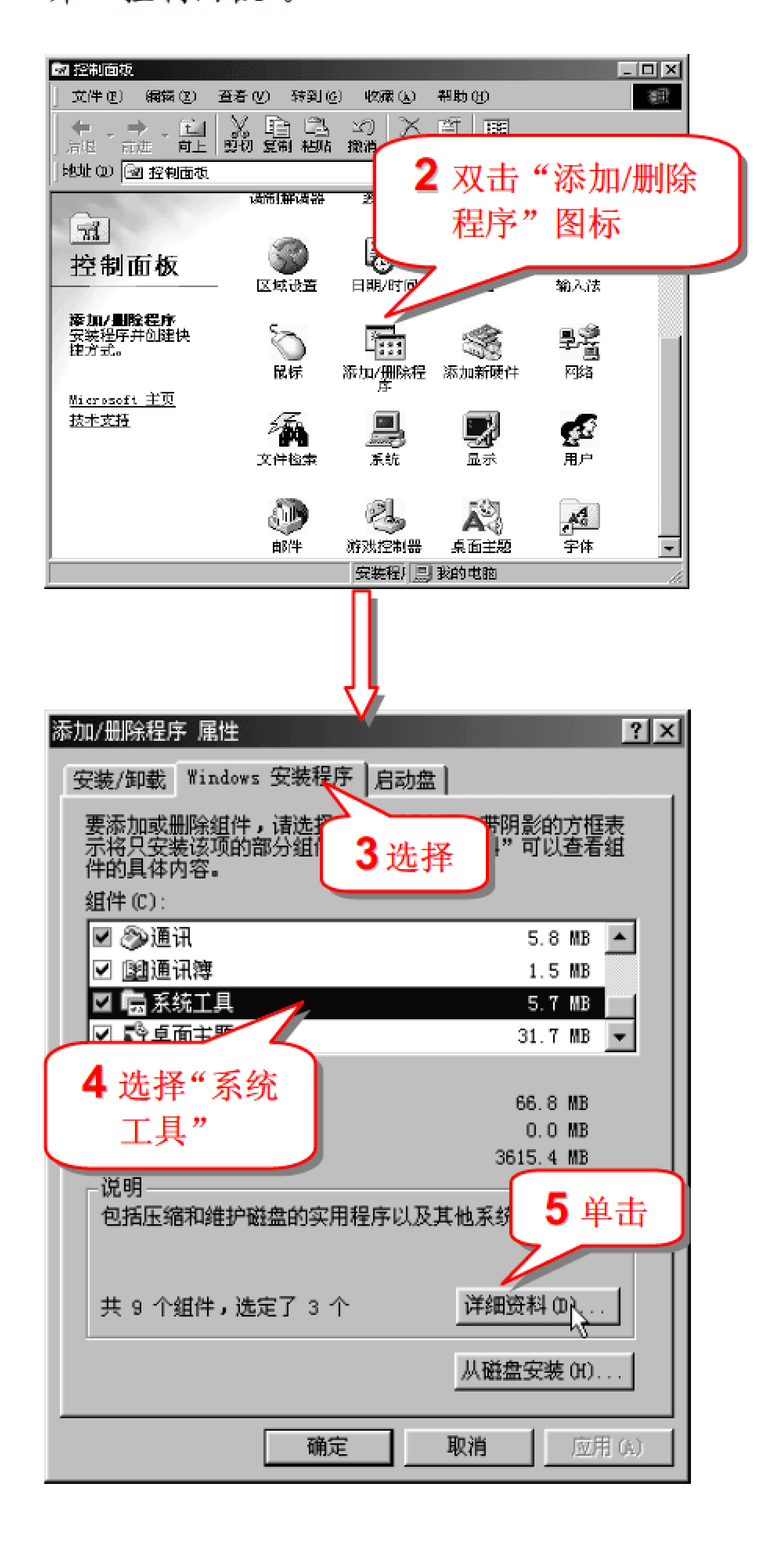




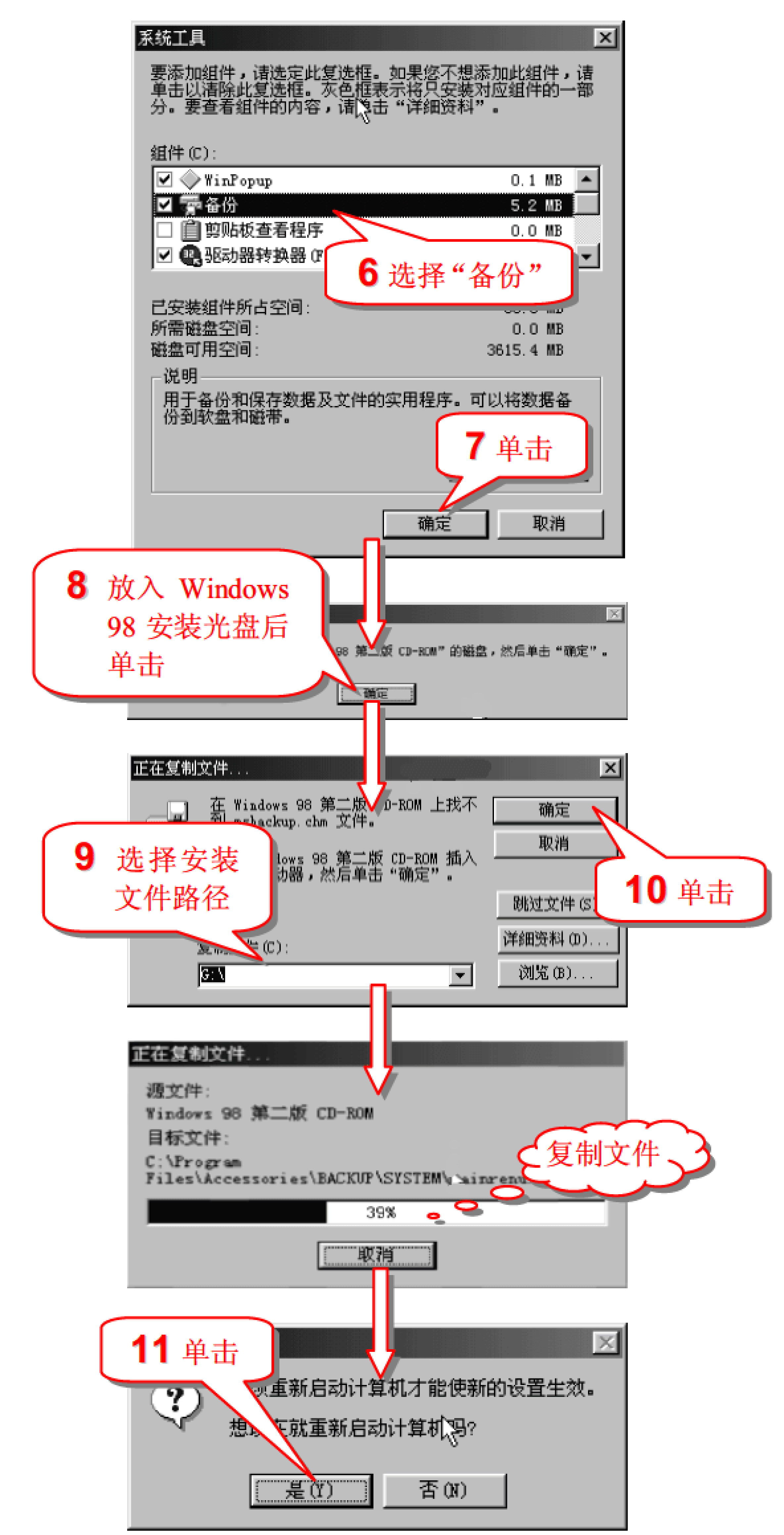
备份 Windows 98 系统

在系统准备重装之前，将部分重要资料作个备份是非常有必要的，而 Windows 98 自带的备份程序在默认情况下是不安装的，所以使用前需要安装。

1 选择“开始”→“设置”→“控制面板”命令，打开“控制面板”。



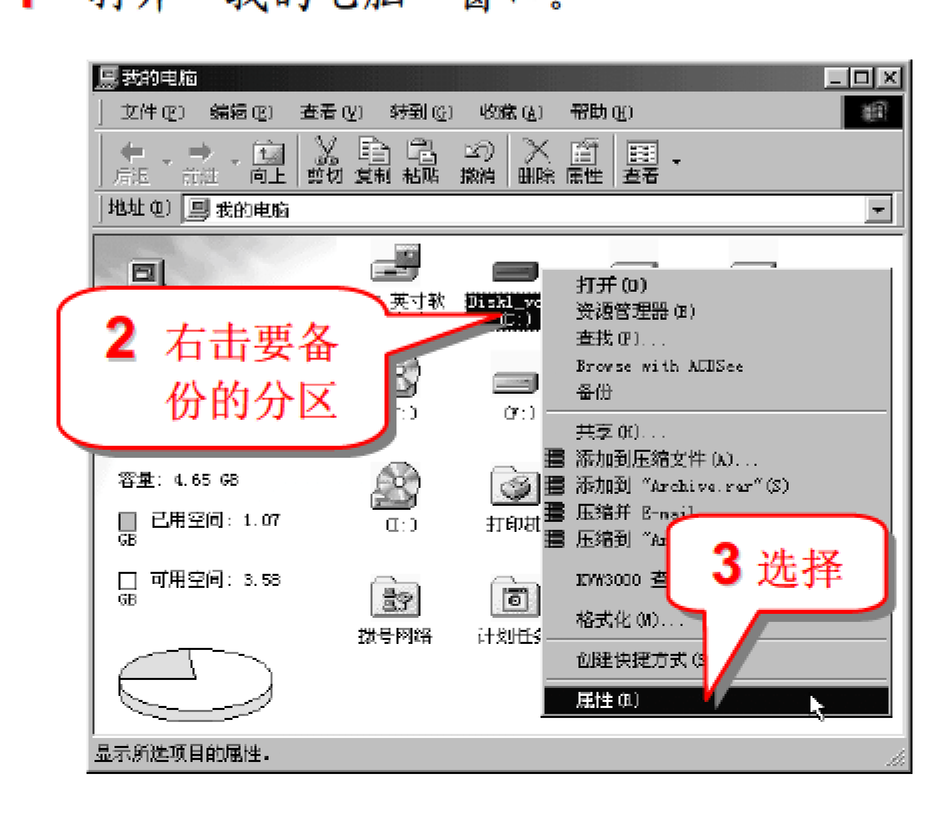
Ghost 还提供了一项硬盘备份功能，就是将整个硬盘的数据备份成一个文件保存在硬盘上，然后就可以随时还原到其他硬盘或源硬盘上，这在安装多个系统时非常方便。

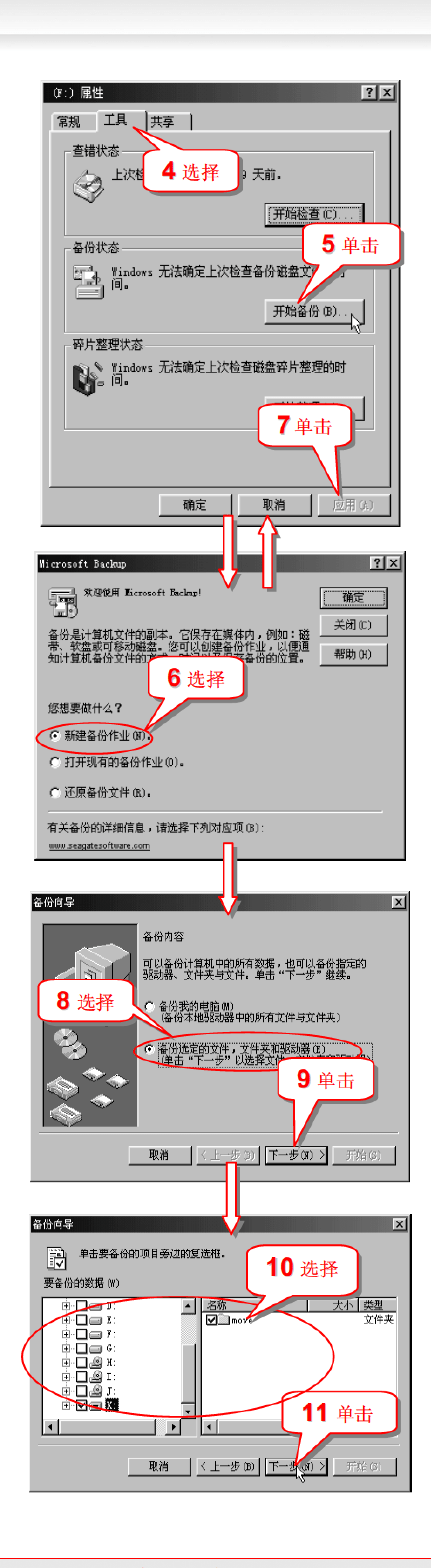


至此，Windows 98 备份程序的安装结束。

使用备份程序备份操作系统的具体操作步骤如下：

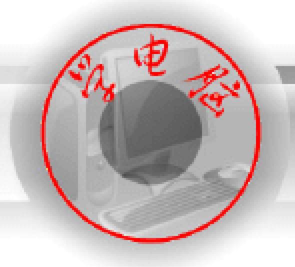
1 打开"我的电脑"窗口。

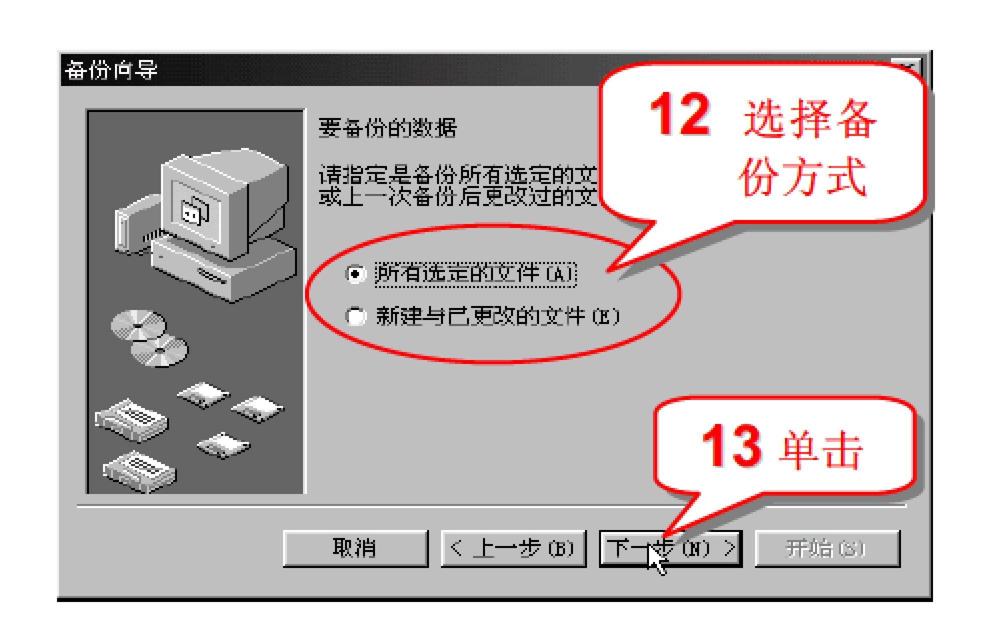




硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

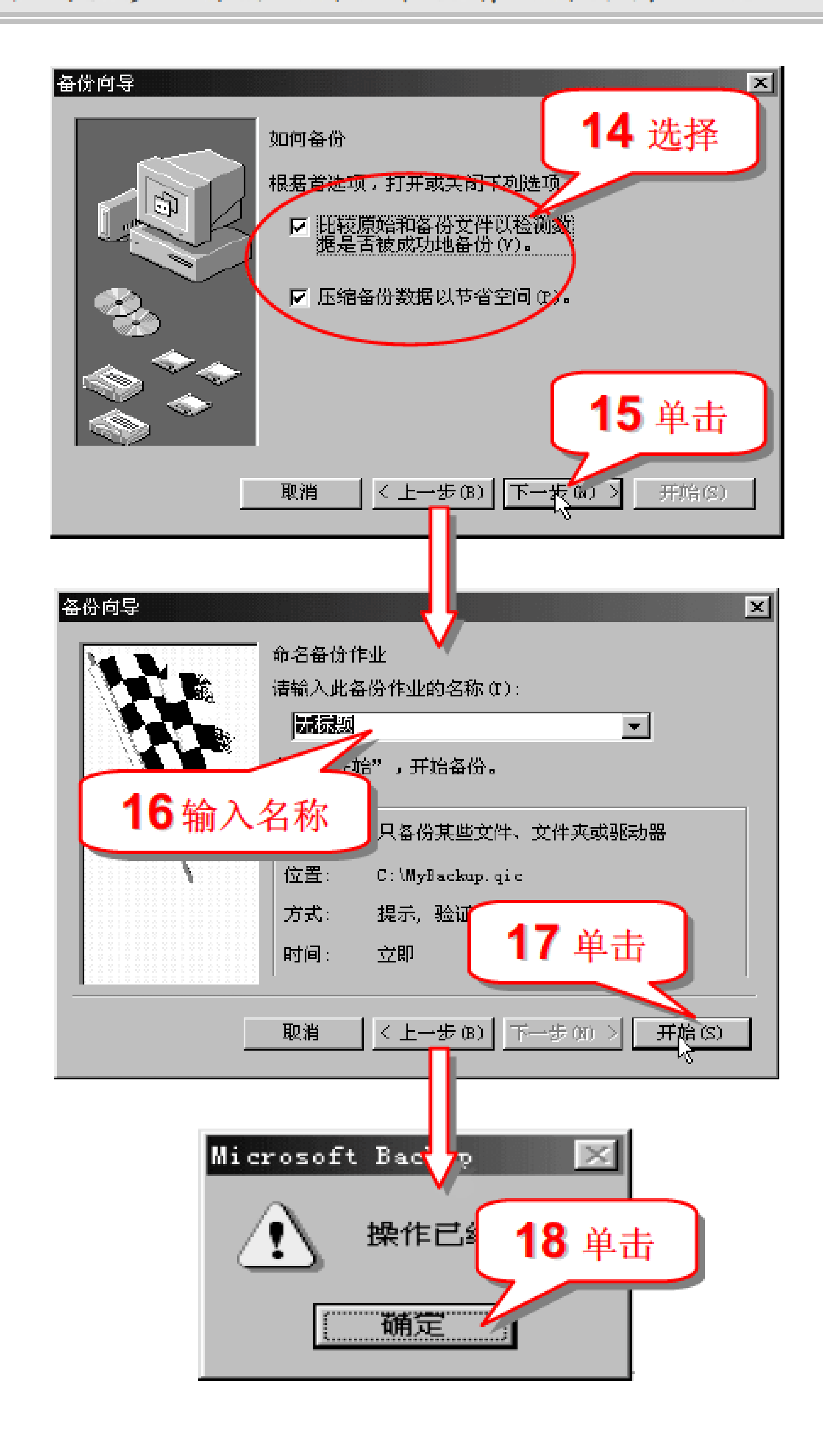
一点通 要使用备份，计算机必须有硬盘，并至少有 4.9MB 的磁盘空间。Microsoft 还建议您具有 Microsoft 或 percent 100Mbps 兼容鼠标连接到计算机。

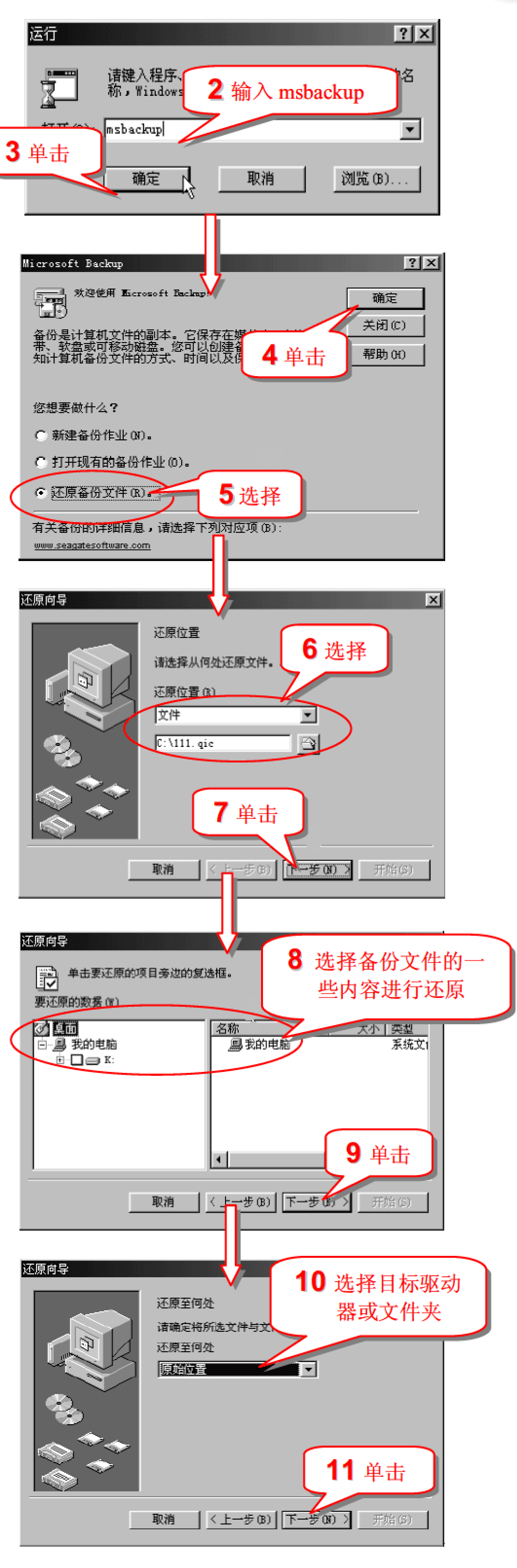




提个醒

第一次做备份的话，应选择第一项；如果已经做过备份，则应选择第二项；备份向导自动检测用户选择的现有文件是否和备份文件中的不一样，如果一样就不做任何改动，否则就修改备份文件，和现有文件保持一致。



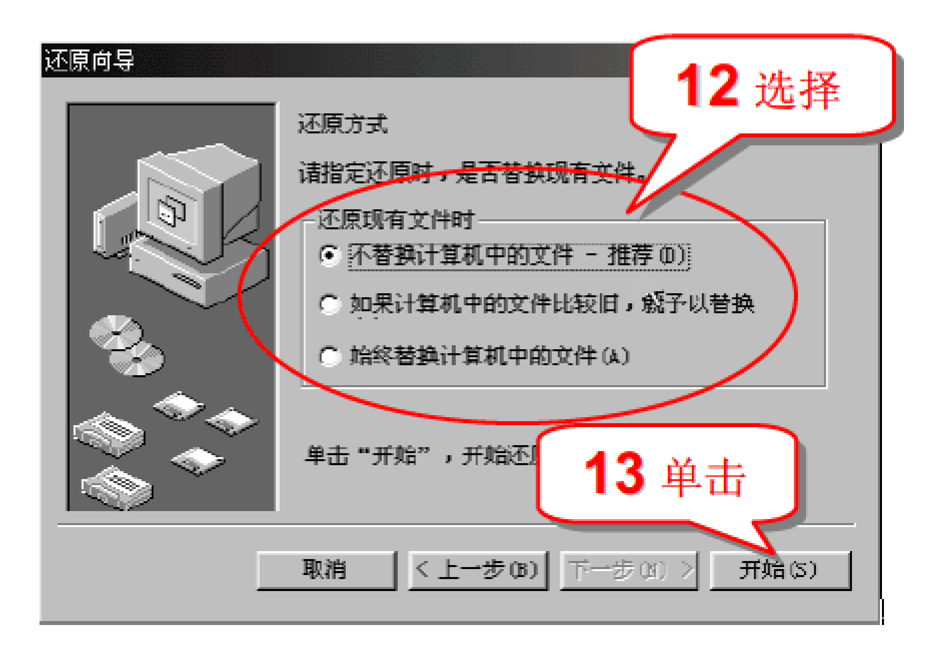


恢复 Windows 98 系统

上面讲到，在重新安装系统之前，可以利用 Windows 98 备份程序将重要文件备份。那在系统安装完成之后，怎么对这些备份文件进行还原呢？接下来看看怎么把已经备份的文件恢复到原来的位置。具体步骤如下：

1 选择“开始”→“运行”命令。

在 Windows 98 系统中，对注册表进行恢复是通过运用工具 Scanreg 来实现的。Scanreg 工具位于 WINDOWS\Command\ 目录下（假定 Windows 98 安装目录是 WINDOWS）。



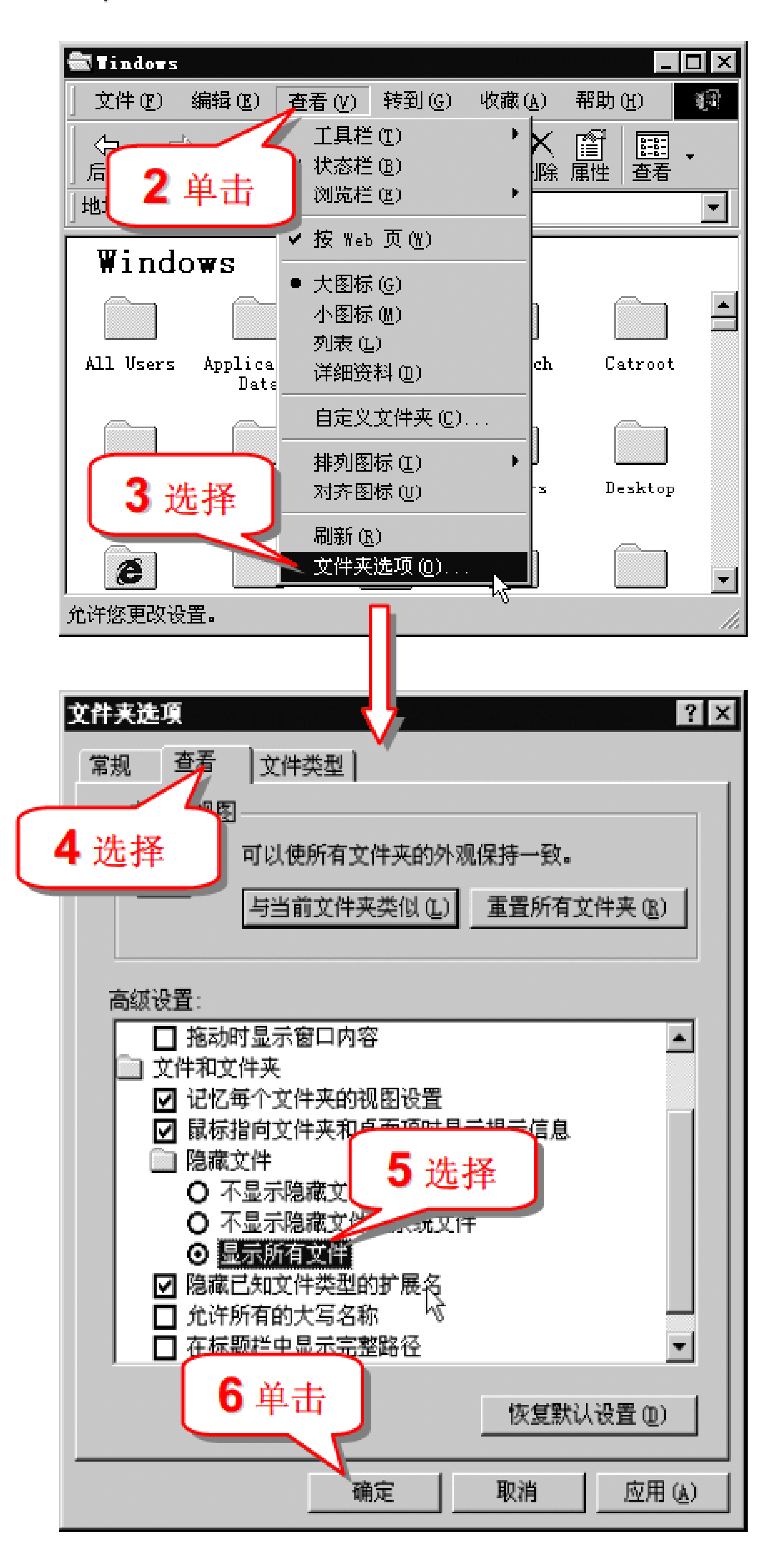
Windows 98 的备份和还原很简单，用户可以备份系统分区，一旦系统文件受损，只要还原一次即可。如果知道具体的受损文件，也可以有针对性地还原此文件。

快速备份与还原 Windows 98 系统

Windows 98 系统不够稳定，经常出现非法操作、蓝屏、死机等故障，这些故障往往与注册表及系统配置文件有关。

这里假设 Windows 98 安装在 C 区，下面介绍一个可以快速备份与还原 Windows 98 系统的方法。

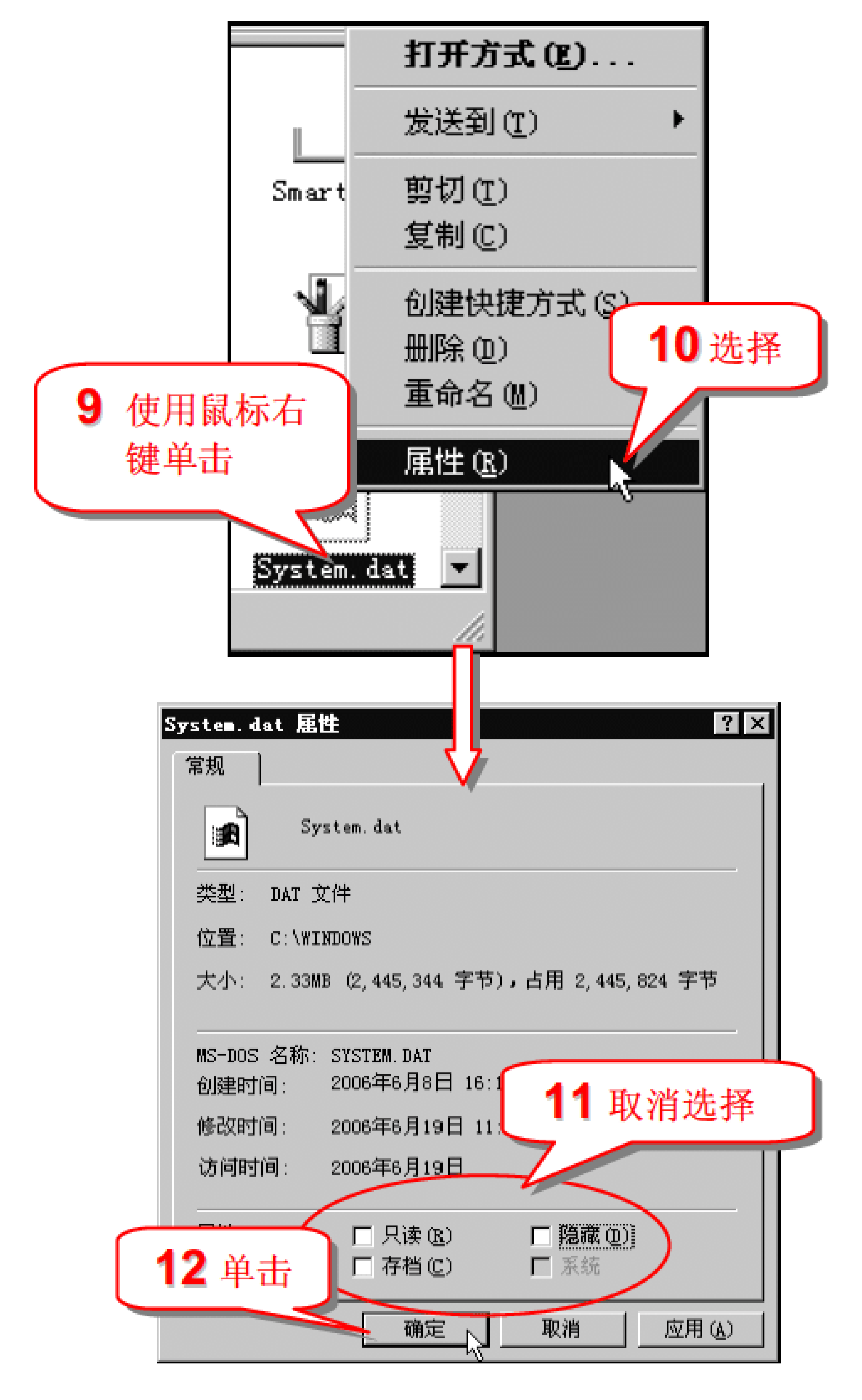
1 在 Windows 98 的 C 盘上新建一个名为 backup 的目录。



7 把 C 盘根目录下的以下文件复制到 backup 文件夹中：

- Io.sys
- Msdos.sys
- Autoexec.bat
- Command.com
- Config.sys
- WINDOWS\system.da0
- WINDOWS\user.da0
- WINDOWS\system.dat
- WINDOWS\user.dat
- WINDOWS\win.ini
- WINDOWS\system.ini
- WINDOWSProtocol.ini
- WINDOWS\Dosstart.bat
- WINDOWS\Command \Attrib.exe
- WINDOWS\Command \choice.com

8 进入 backup 文件夹。



13 按照同样的方法把文件 system.da0、user.da0、user.dat 的“只读”、“隐藏”属性去掉。

14 新建一文本文件，命名为 bakup.bat，并右击这个文件，在弹出的菜单中选择“编辑”命令，在文本编辑窗口输入以下内容：

```
@echo off
```


一点通 要想保障系统不出故障，那么在使用系统的过程中一定要注意不要乱修改系统文件，防范病毒和黑客的攻击。同时，要养成经常对系统进行备份的习惯，这样才能真正做到有备无患。

```
If errorlevel 2 goto quit
If errorlevel 1 goto restore
: restore
attrib c:\windows\user.dat -h -r -s
attrib c:\windows\system.dat -h -r -s
attrib c:\windows\user.da0 -h -s -r
attrib c:\system.da0 -h -r -s
attrib c:\io.sys -h -r -s
attrib c:\msdos.sys -h -r -s
copy c:\backup\win.ini c:\windows
copy c:\backup\system.ini c:\windows
copy c:\backup\user.dat c:\windows
copy c:\backup\system.dat c:\windows
copy c:\backup\user.da0 c:\windows
copy c:\backup\system.da0 c:\windows
copy c:\backup\dosstart.bat c:\windows
copy c:\backup\Protocol.ini c:\windows
copy c:\backup\command.com c:\windows
copy c:\backup\io.sys c:\
copy c:\backup\msdos.sys c:\
copy c:\backup\autoexec.bat c:\
copy c:\backup\config.sys c:\
echo Backup files have been restored
echo Please press Ctrl + Alt + Delete to restart your computer
:quit
```


提个醒


假如 Windows 系统安装目录不是 C:\WINDOWS，就要把批处理程序中的“c:\windows”替换成 Windows 的安装目录，如“d:\win98”。

15 当 Windows 98 系统崩溃时，用一张启动盘启动电脑，在纯 DOS 状态下，输入 c:\backup\bakup.bat 并按下 Enter 键，系统会询问是否覆盖原有文件，按下 Y 键，程序便开始恢复备份文件。

16 最后在提示“Please press Ctrl + Alt + Delete to restart your computer”时按下 Ctrl + Alt + Delete 组合键重启电脑，系统即可恢复正常。

备份与恢复 Windows 98 系统文件夹

Windows 98 中的几个关键文件记录了系统的重要信息，使用注册表检查与恢复程序可以将它们备份起来。具体步骤如下：

1 用文本编辑器打开 scanreg.ini 文件，在 boot 字段下加入下列语句：

```
Backup=1
Optimize=1
ScanregVersion=0.001
MaxBackupCopies=5
BackupDirectory=D:\bakup;
Files=Dir CODE，FILE1，FILE2，FILE3
```

2 保存后退出关闭即可。

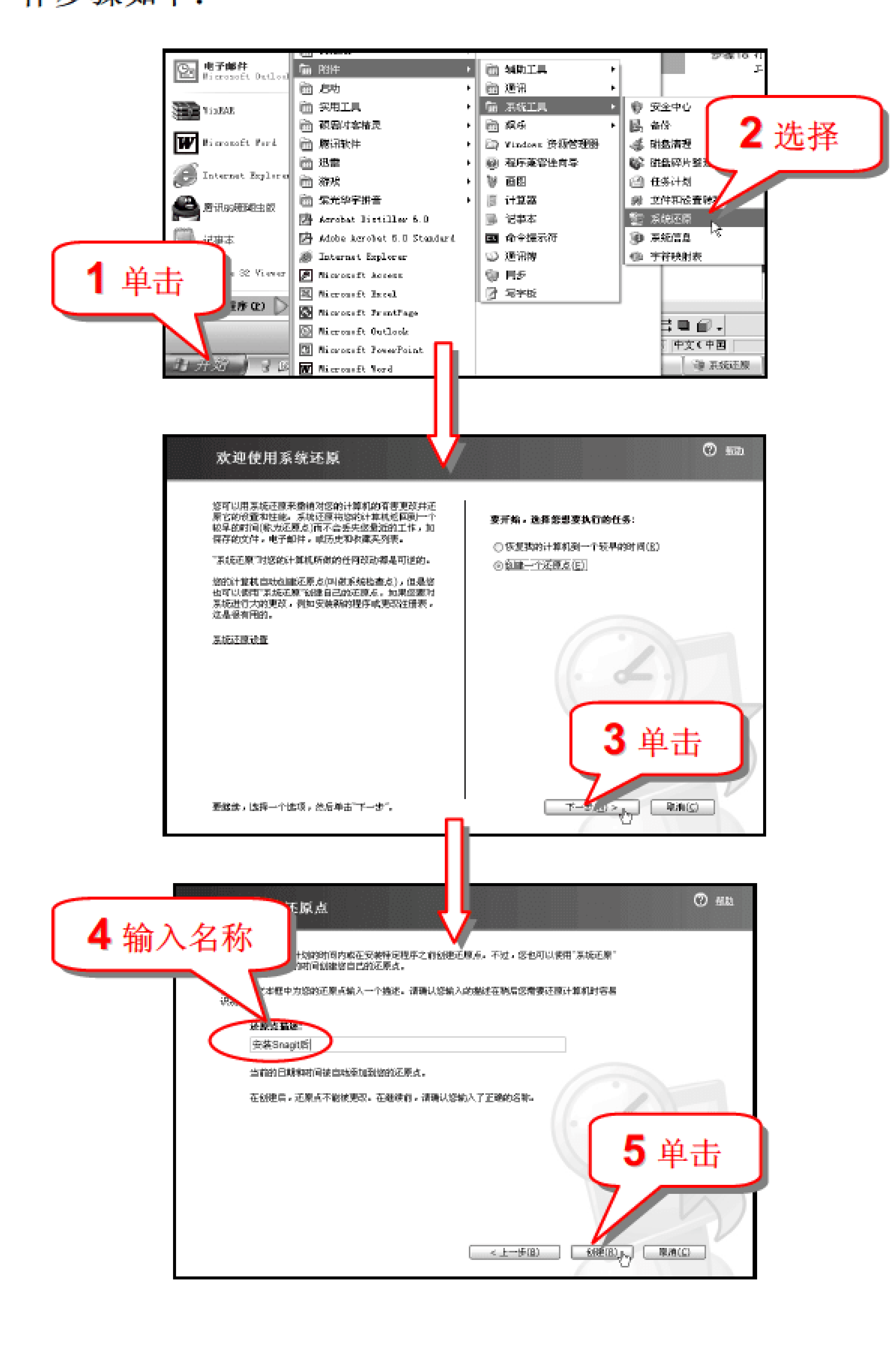
小知识

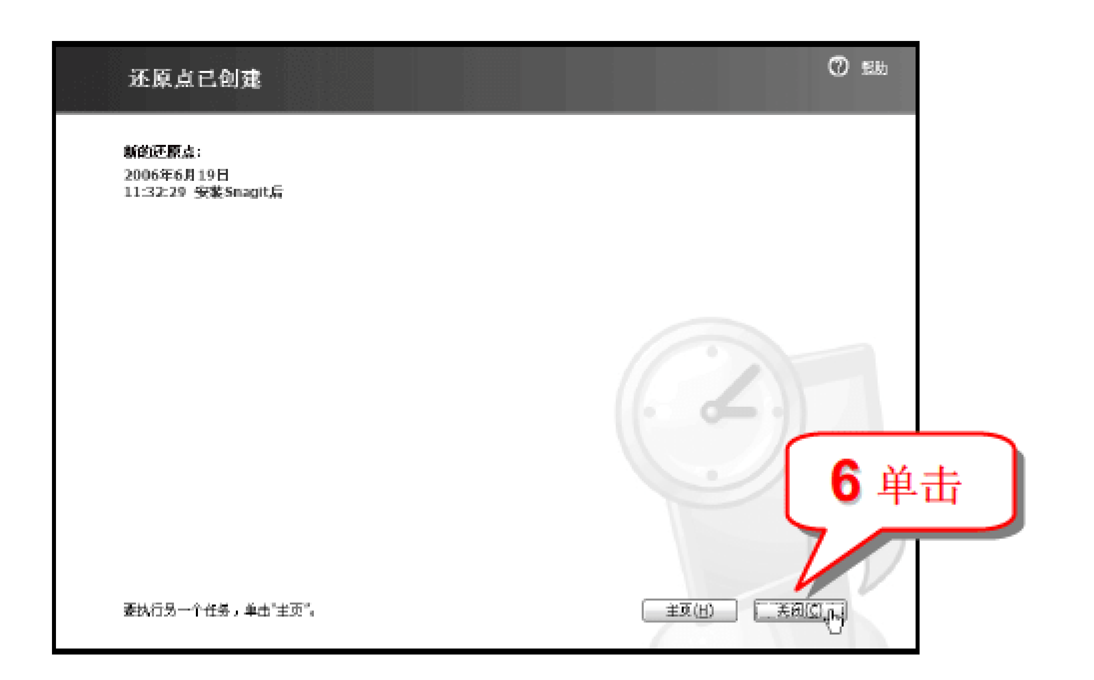
D:\bakup 是指定备份文件压缩包存放的路径。FILE1 等为需要备份的文件名，Dir CODE 为所需要备份文件所在的文件夹。其中 10 为 Windows 98 安装目录，11 为 Windows 98\System 目录，30 为启动目录。例如：Files=30，autoexec.bat，config.sys，msdos.sys，io.sys，command.com。

经过修改后，Windows 98 在每天第一次运行时会对指定的文件进行备份，并保存在指定的文件夹中。当丢失系统文件不能正常启动时，可以使用引导盘进入 DOS，在系统分区的 WINDOWS 文件夹下执行 Scanreg 工具，然后根据提示就可以恢复系统文件。

创建 Windows XP 系统还原点

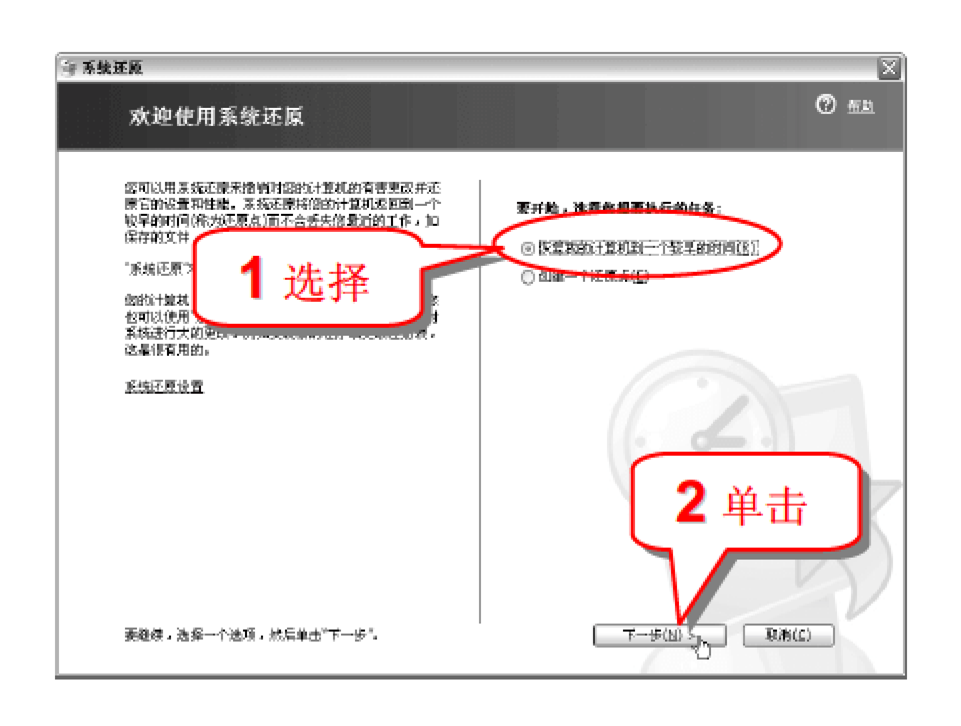
使用还原点备份系统状态以后，当系统出现问题时可以使用系统还原程序将系统还原到做还原点时的状态。具体操作步骤如下：



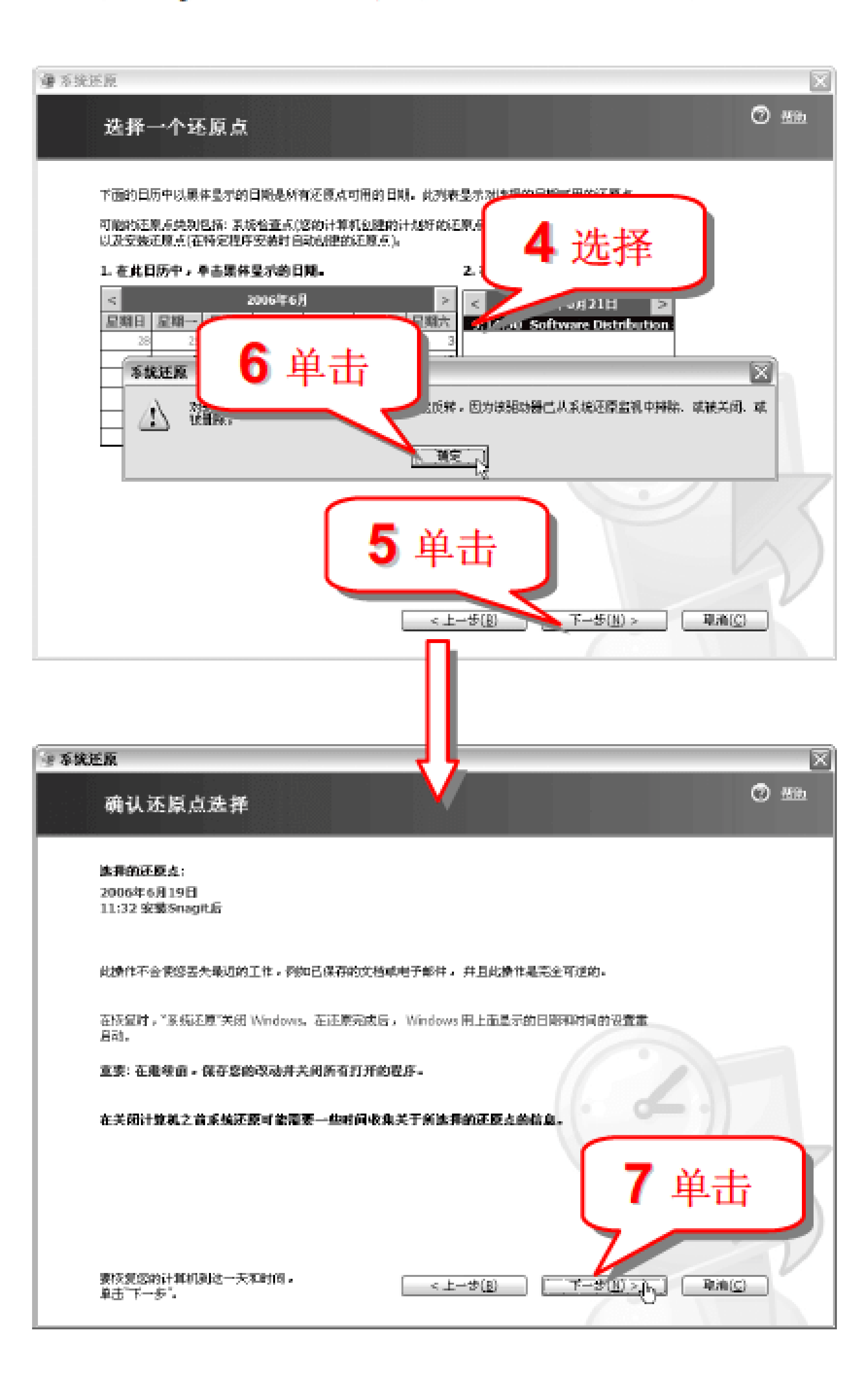


还原 Windows XP 系统

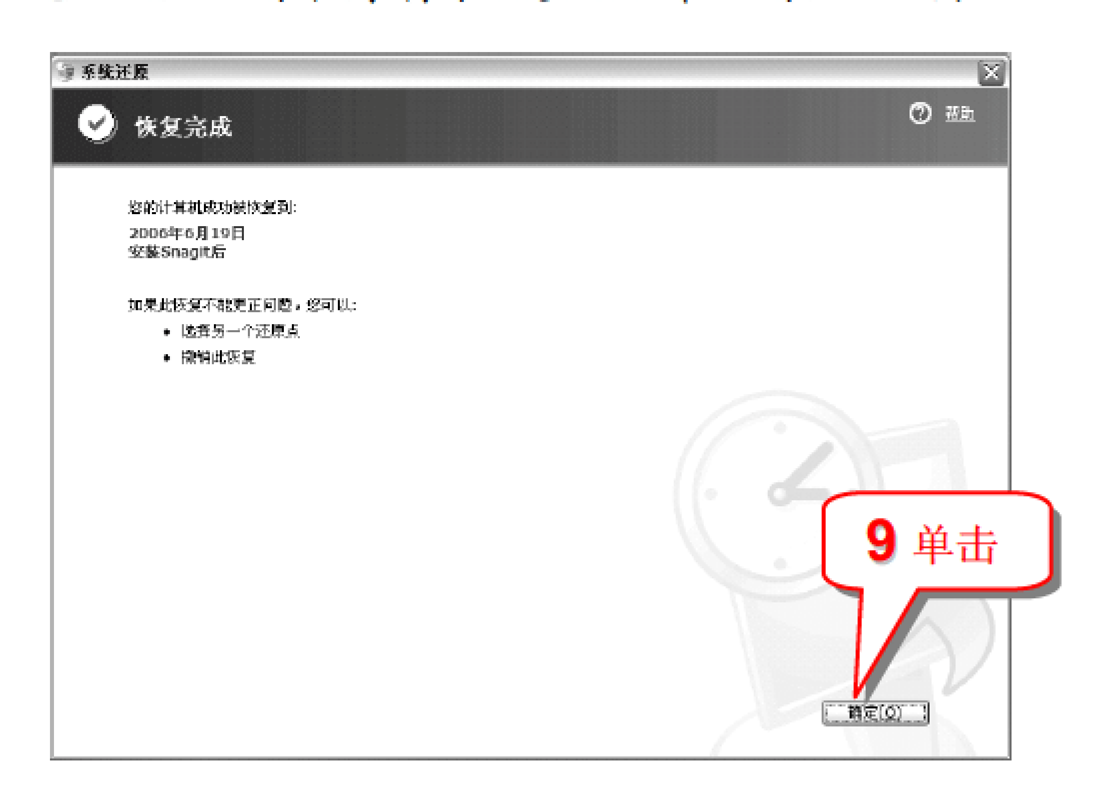
如果创建了还原点，便可以轻松还原 Windows XP 系统。具体操作步骤如下：



3 单击“下一步”按钮，选择好系统还原点，再单击“下一步”按钮即可进行系统还原。



8 随后还原程序将系统重启，在还原后给出提示。

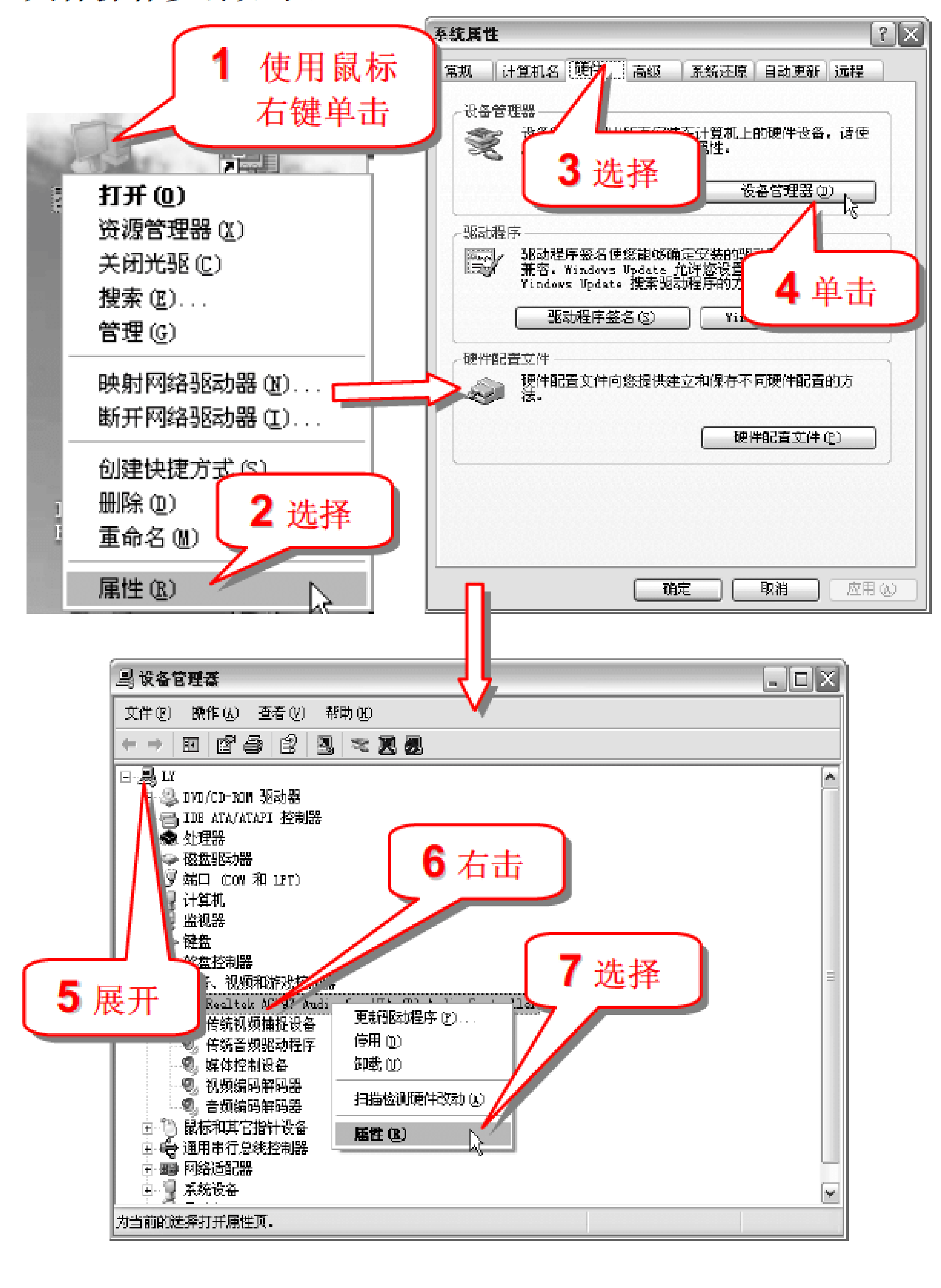


提个醒

在普通状态下进行还原操作后，还可以恢复到还原以前的状态，但在安全模式下则不能撤销所执行的还原操作。

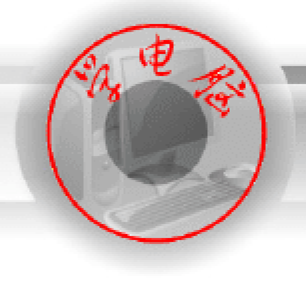
还原 Windows XP 系统驱动程序

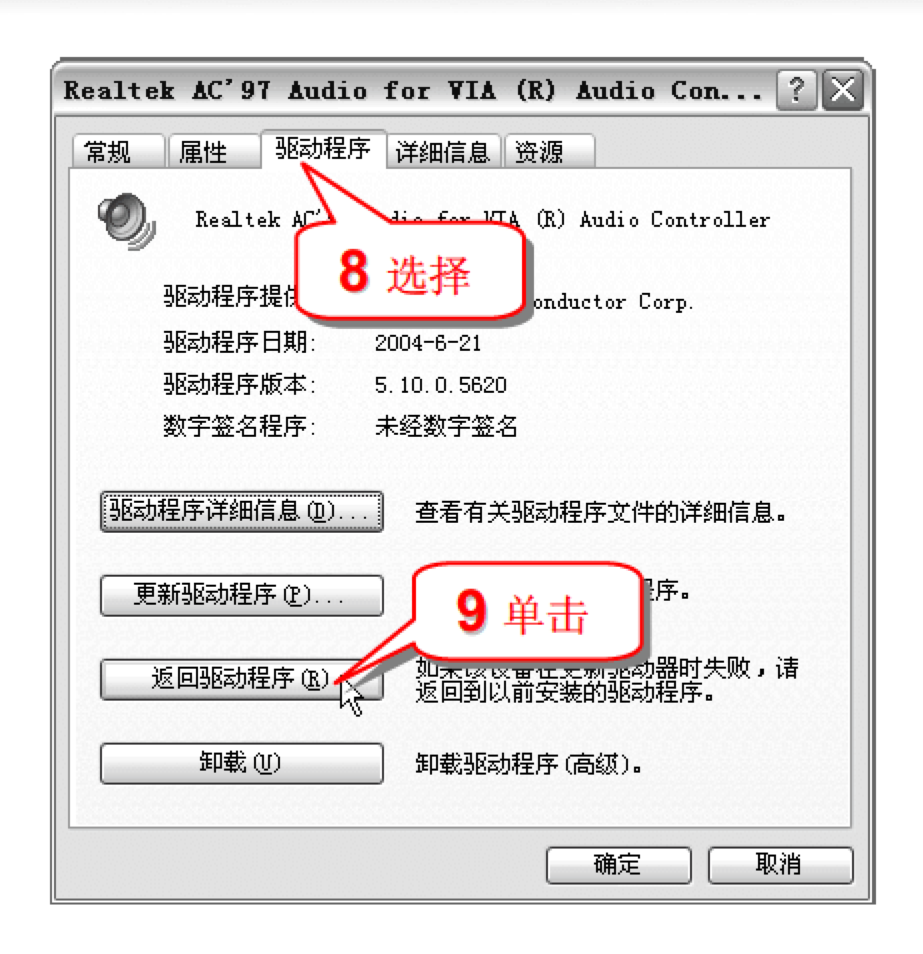
如果安装或者更新了驱动程序后，发现硬件不能正常工作，可以使用驱动程序的还原功能，恢复到更改前的状态。具体操作步骤如下：



一点通 要对备份的副本进行修改、重命名等，只能用该工具进行，如果用其他工具或应用程序进行了修改或重命名等操作，在运用该工具对备份副本进行恢复时，将会遇到困难。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本





10 以下操作步骤和专题 10 讲解过的升级驱动程序一样，读者可参照相关部分自行练习。

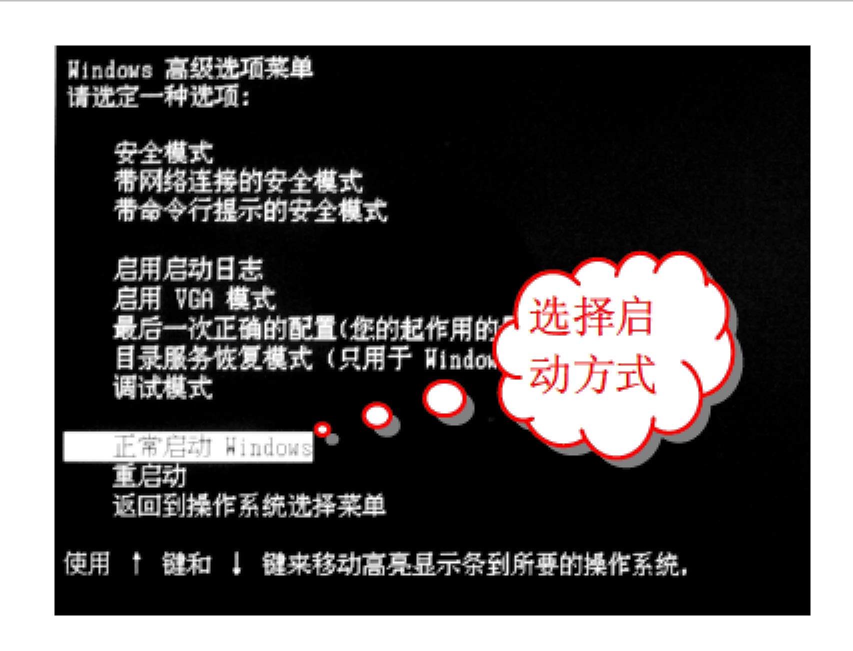
用 Windows 2000/XP 系统安全模式恢复系统

如果电脑不能正常启动，可以使用安全模式或者其他启动选项来启动，成功进入系统后就可以更改一些配置来排除系统故障，比如使用“系统还原”、“返回驱动程序”来恢复系统。

用户要使用安全模式或者其他启动选项启动电脑，在启动菜单出现时按下 F8 键，然后使用方向键选择要使用的启动选项后按 Enter 键即可。

小知识

在安全模式下，系统仅加载最基本的模块来启动，因此很多由外围模块引起的故障都会在安全模式下消失。有经验的用户常常在安全模式下诊断和修复系统。



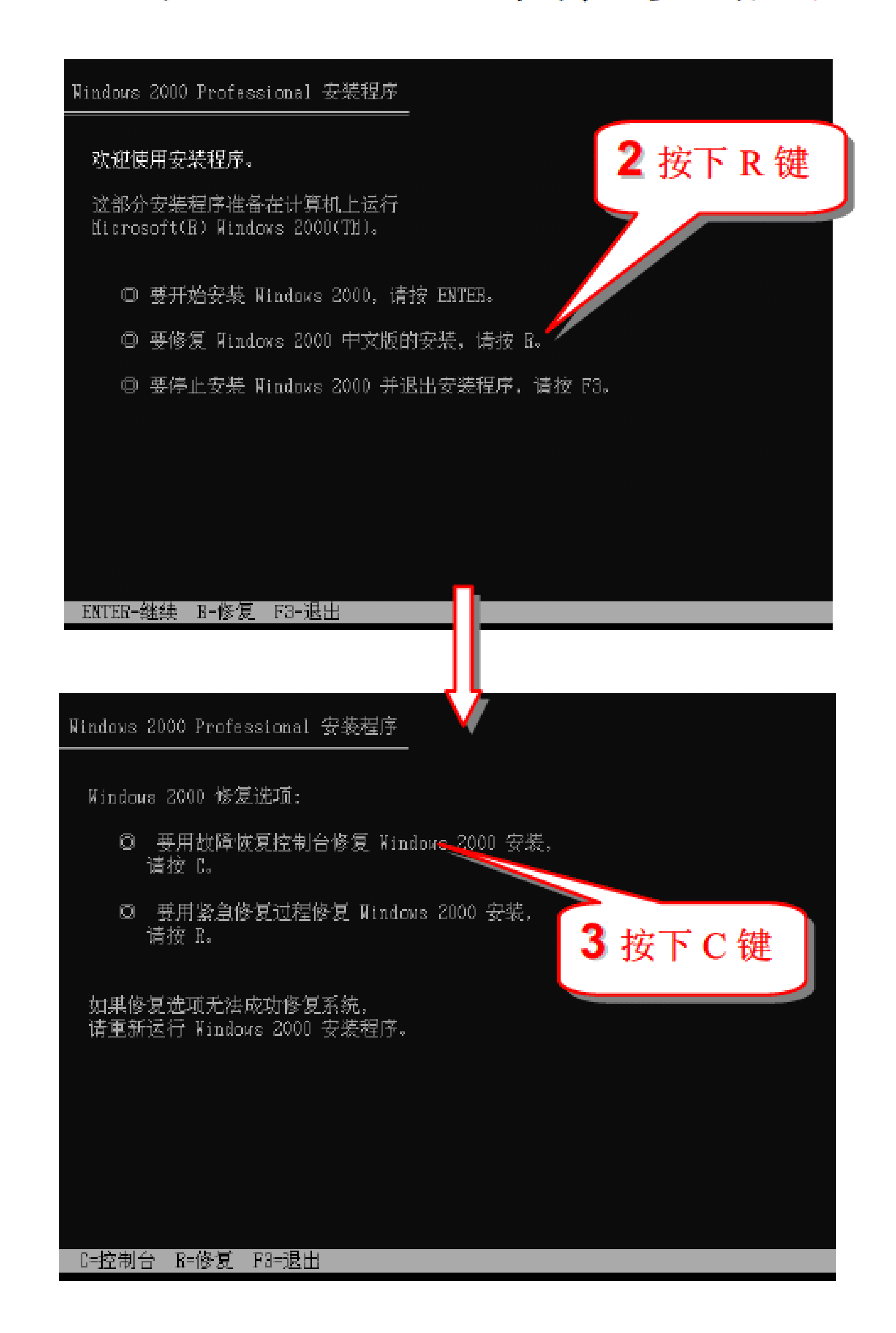
下面列出几条 Windows XP 高级启动选项的说明：

- 安全模式：仅使用最基本的系统模块和驱动程序启动 Windows XP，不加载网络支持，驱动程序和模块用于鼠标、监视器、键盘、存储器、基本的视频和默认的系统服务。
- 带网络连接的安全模式：使用基本的系统模块和驱动程序启动 Windows XP，并且加载了网络支持，但不支持 PCMCIA 网络。
- 启用启动日志：生成正在加载的驱动程序和服务的启动日志文件，该日志文件命名为 Ntbtlog.txt，被保存在系统根目录下。
- 启用 VGA 模式：使用基本的 VGA（视频）驱动程序启动 Windows XP，如果导致 Windows XP 不能正常启动的原因是安装了新的视频卡驱动程序，那么使用该模式非常有用，其他的安全模式也只使用基本的视频驱动程序。
- 最后一次正确的配置：使用 Windows XP 在最后一次关机时保存的设置（注册信息）来启动 Windows XP。仅在配置错误时使用，不能解决由于驱动程序或文件破坏或丢失而引起的问题。
- 目录服务恢复模式：恢复域控制器的活动目录信息，该选项只用于 Windows XP 域控制器，不能用于 Windows XP Professional 或者成员服务器。
- 调试模式：启动 Windows XP 时，通过串行电缆将调试信息发送到另一台电脑上，以便解决问题。

用 Windows 2000/XP 系统故障恢复控制台恢复系统

如果安全模式和其他几种启动方式都不能成功启动 Windows 2000/XP，可以考虑使用故障恢复控制台。

1 使用 Windows 2000/XP 的安装光盘启动电脑。



一点通：只有当硬件设备同备份时的完全相同时（指还原恢复时的硬件设置与备份时的硬件设置完全一样），才能恢复还原硬件设置。此时将恢复注册表的整个备份，如同恢复选定的本地驱动器。

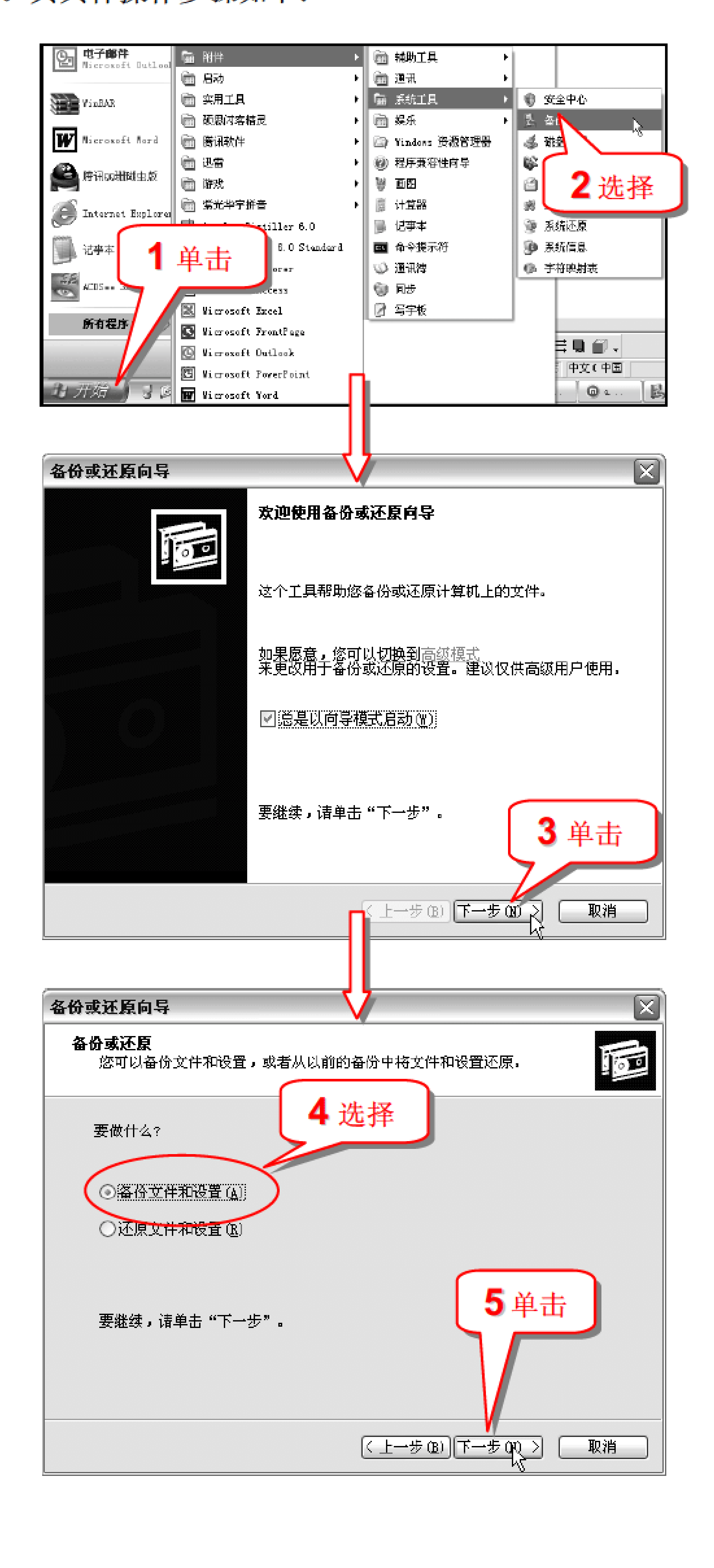
4 进入恢复控制台后，根据相应的故障进行处理。比如恢复多操作系统菜单、从安装光盘中复制文件、复制已经删除的重要文件、创建新的引导扇区和新的主引导记录（MBR）等。

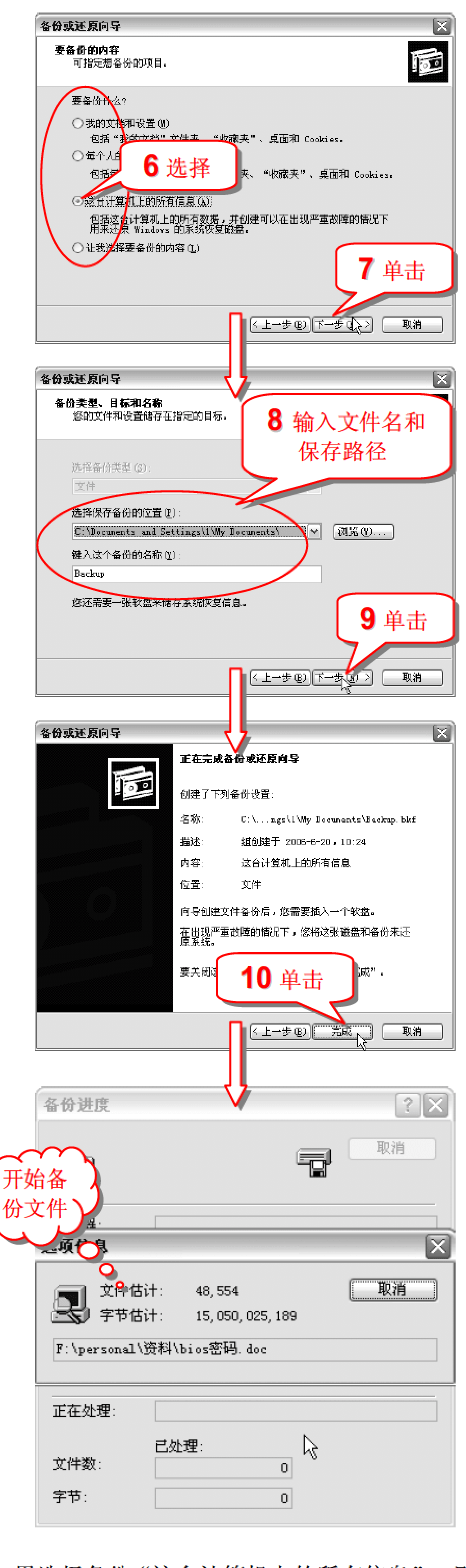
小技巧

Windows 2000/XP 的故障恢复控制台可分别用于 Windows 2000/ XP 的所有版本。

备份和恢复 Windows XP 常规数据

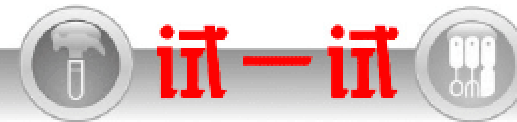
如果在 Windows XP 正常时将数据备份好，在系统出现故障后即可使用备份工具还原整个系统或还原被破坏的数据。其具体操作步骤如下：





如果选择备份“这台计算机上的所有信息”，则备份程序在备份完成后要求用户放入软盘，制作 ASR 故障恢复启动盘。

故障恢复控制台是 Windows 2000/XP/2003 操作系统中用于修复系统的工具，可以启用和禁用系统服务、格式化磁盘、挽救磁盘数据、修复系统故障，是无法进入系统（包括安全模式）时修复系统的“法宝”，被称之为“救命稻草”。



从备份文件中恢复数据的过程也与之类似，读者可以亲自动手试一试。

备份与恢复 Windows 2000/2003 活动目录

在 Windows 2000/2003 组成的网络中，所有的安全信息都存储在活动目录（Active Directory）里，这里以 Windows 2000 为例进行讲解。

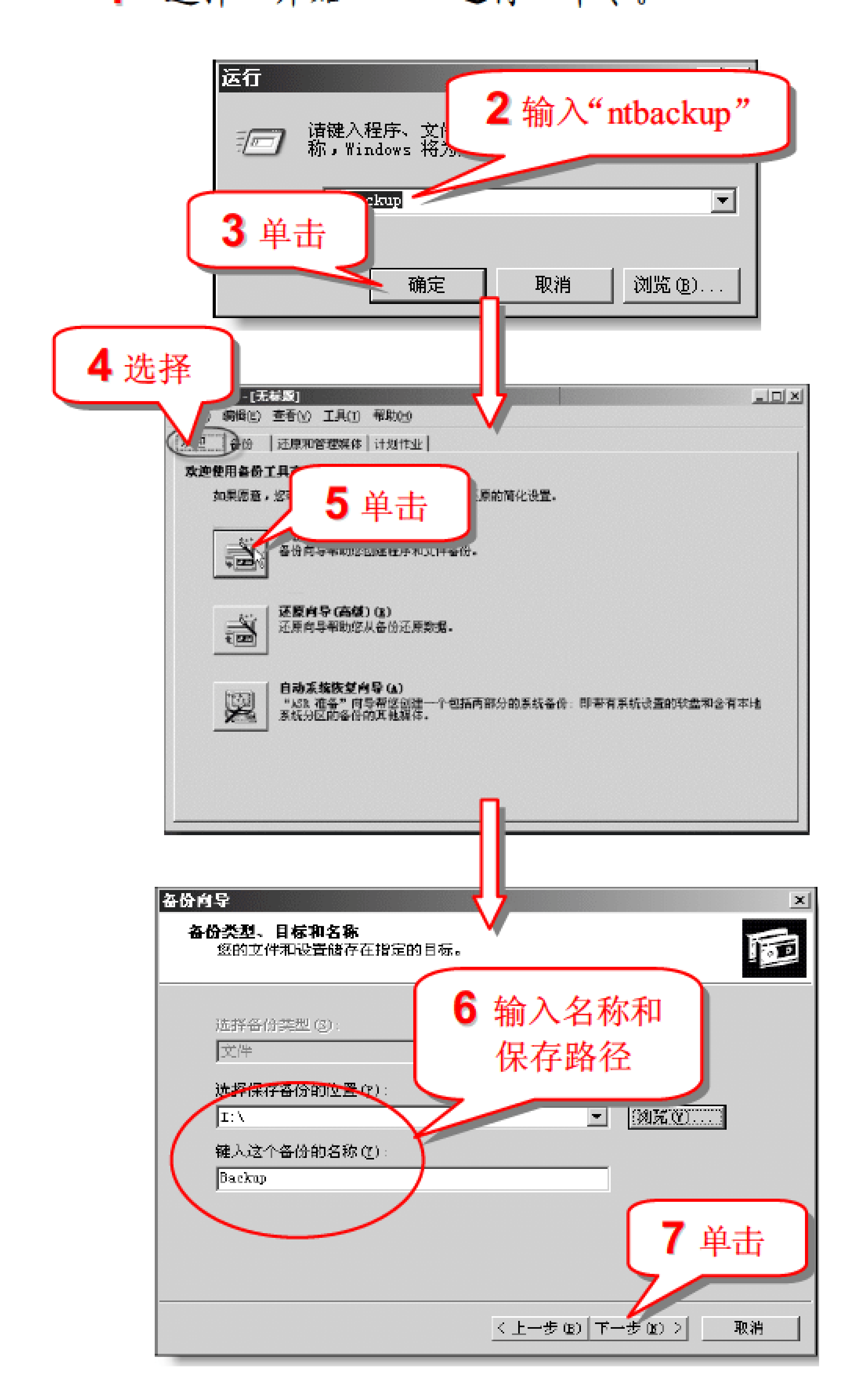
提个醒

活动目录不能单独备份，Windows 2000/XP 系统将活动目录作为系统状态数据的一部分进行备份。

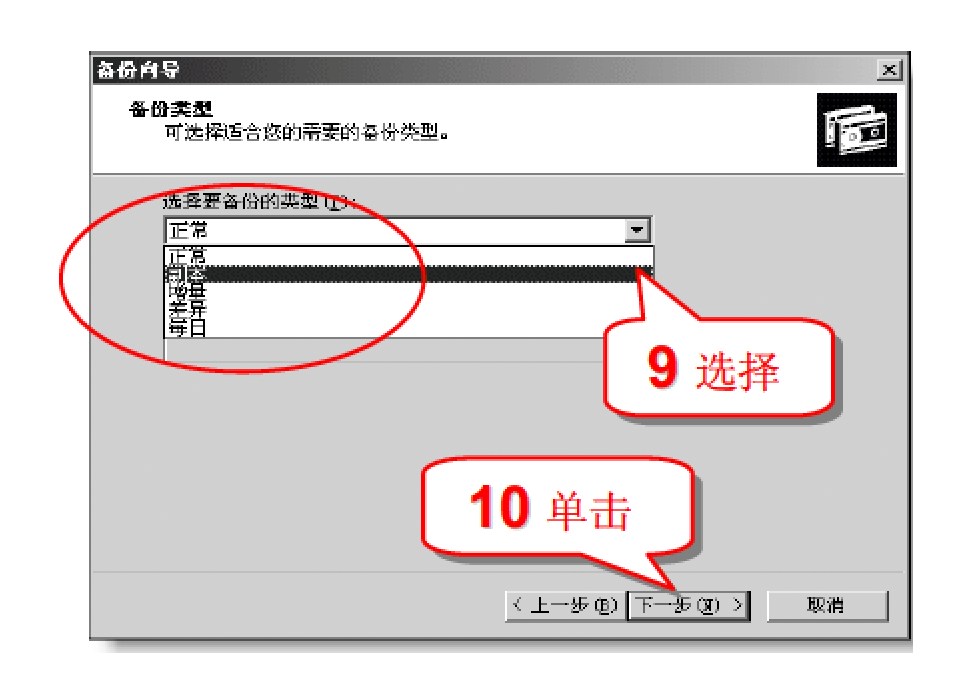
系统状态数据包括注册表、系统启动文件、类注册数据库、证书服务数据、文件复制服务、集群服务、域名服务和活动目录 8 部分，通常情况下只备份前 3 部分。这 8 部分都不能单独进行备份，必须作为系统状态数据的一部分进行备份。

备份 Active Directory 数据的步骤如下：

1 选择“开始”→“运行”命令。



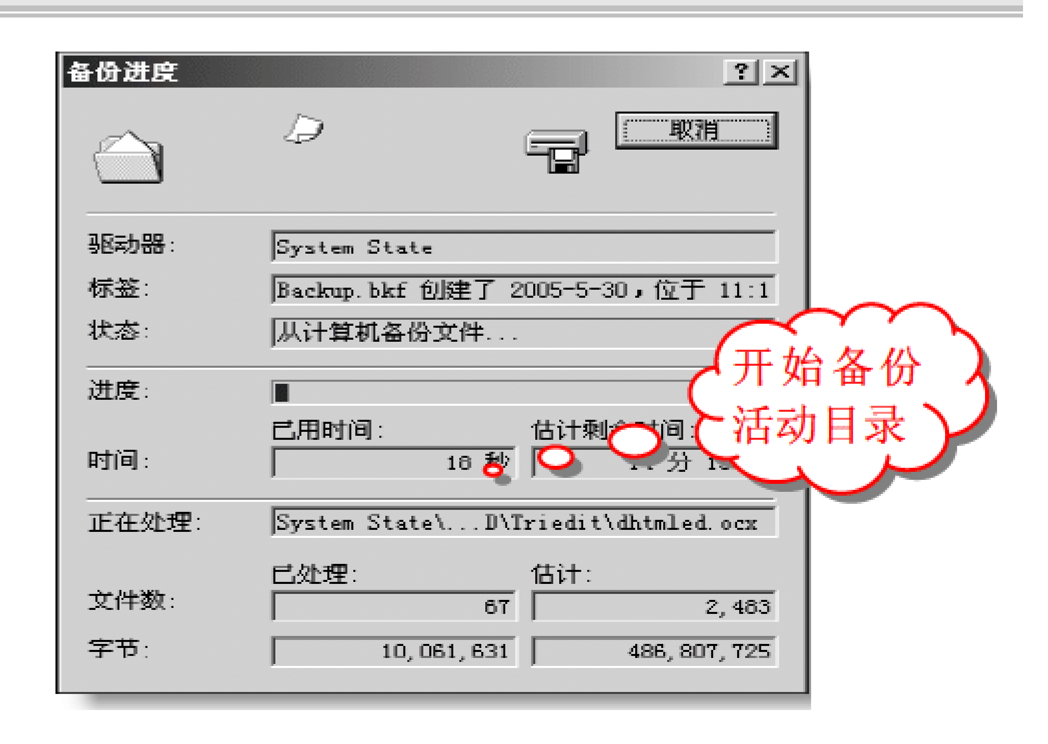
8 如果要进行一些设置，如备份完成后验证数据，则使用“高级”选项进行配置。



11 单击“完成”按钮开始备份，根据数据的多少，可能需要几分钟到十几分钟甚至更长时间。备份完毕后系统会生成备份报表。

提个醒

通常备份的文件比较大，因此需要一个大容量的空间存放。因为备份中包含非常敏感的账号等方面的信息，因此备份的数据要妥善保存。



有两种办法可以恢复活动目录：

- 从域的其他客户机上恢复数据：前提是域内必须还有一台客户机是可用的；这时当损坏的客户机重新安装并加入到它原来的域时，客户机之间会自动进行数据复制，Active Directory 也会随之恢复。
- 从备份介质进行恢复：通常情况下，对于大多数小型公司来说，整个公司只有一个域，由于资金等诸方面的限制也只有一台客户机，因此从备份介质恢复 Active Directory 是经常遇到的。

从备份介质恢复有两种方式可以选择：验证方式（Authoritative Restore）和非验证方式（Non Authoritative Restore）。

- 验证方式：某台客户机使用验证方式恢复活动目录后，域内其他的客户机会在复制过程中使用新的数据覆盖该客户机上刚刚恢复过来的旧数据。这是常用的恢复方式。
- 非验证方式：某台电脑使用验证方式恢复活动目

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

录后，该客户机会强行将旧数据覆盖掉域内所有客户机的现有数据。这种方式一般用于域内错误数据大面积扩散的情况。

第 2 节 备份与恢复系统设置

备份系统信息很重要，而且也会带来意想不到的方便。如果重装系统，或者系统遭到破坏，可以使用备份的系统数据进行快速还原，使数据损失减小，也比较节省时间。

在 DOS 下备份 BIOS

一般情况下为了使 BIOS 刷新顺利地进行，在升级之前都必须对 BIOS 进行备份，以免在刷新失败的情况下能够正常恢复启动。

刷新前首先要拥有新的 BIOS 程序包和刷新工具，以及一张 DOS 启动软盘。

小知识

BIOS 程序包和刷新工具可到主板厂商的官方网站上下载，也可以到第三方驱动下载网站上下载，如国内知名的专业驱动下载网站“驱动之家”(http://www.mydrivers.com/) 。

开始操作前应注意以下事项：

- 关掉主板自动防病毒的相关设定，在 Advanced BIOS Features 设置界面中的 Anti Virus Protection 中设置其状态为 Disabled。
- 关闭一些缓存和镜像功能，在 Advanced Chipset Features设置界面中的System BIOS Cacheable中设置其状态为 Disabled，保存 BIOS 设定并关闭电脑。
- 根据说明书确认主板上是否有防止写入 BIOS 的跳线设定，如有，应将其修改为允许写入的状态。

主板 BIOS 为 Award 类型时，按以下步骤操作：

1 启动电脑，使用启动软盘或光盘进入纯 DOS，并进入 BIOS 程序包和刷新工具存放的文件夹。

2 运行刷新工具 Awdflash（各个主板厂商可能推出不同的刷新工具，以厂商主页上的说明为准）。

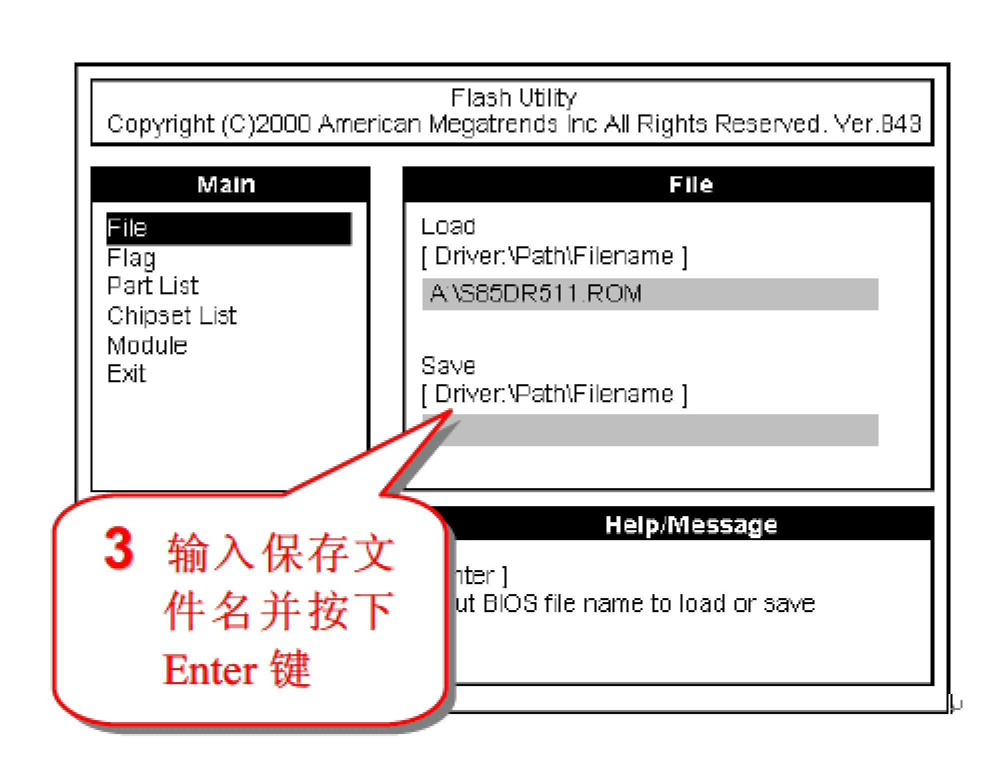




主板 BIOS 为 AMI 类型时，按以下步骤操作：

1 启动电脑，使用启动软盘或光盘进入纯 DOS，并进入 BIOS 程序包和刷新工具存放的文件夹。

2 运行刷新工具 Amiflash(各个主板厂商可能推出不同的刷新工具，以厂商主页上的说明为准)。



在 DOS 下恢复/刷新 BIOS

在 DOS 下恢复 BIOS 和刷新 BIOS 步骤是一样的，主板 BIOS 为 Award 类型时，按以下步骤操作：

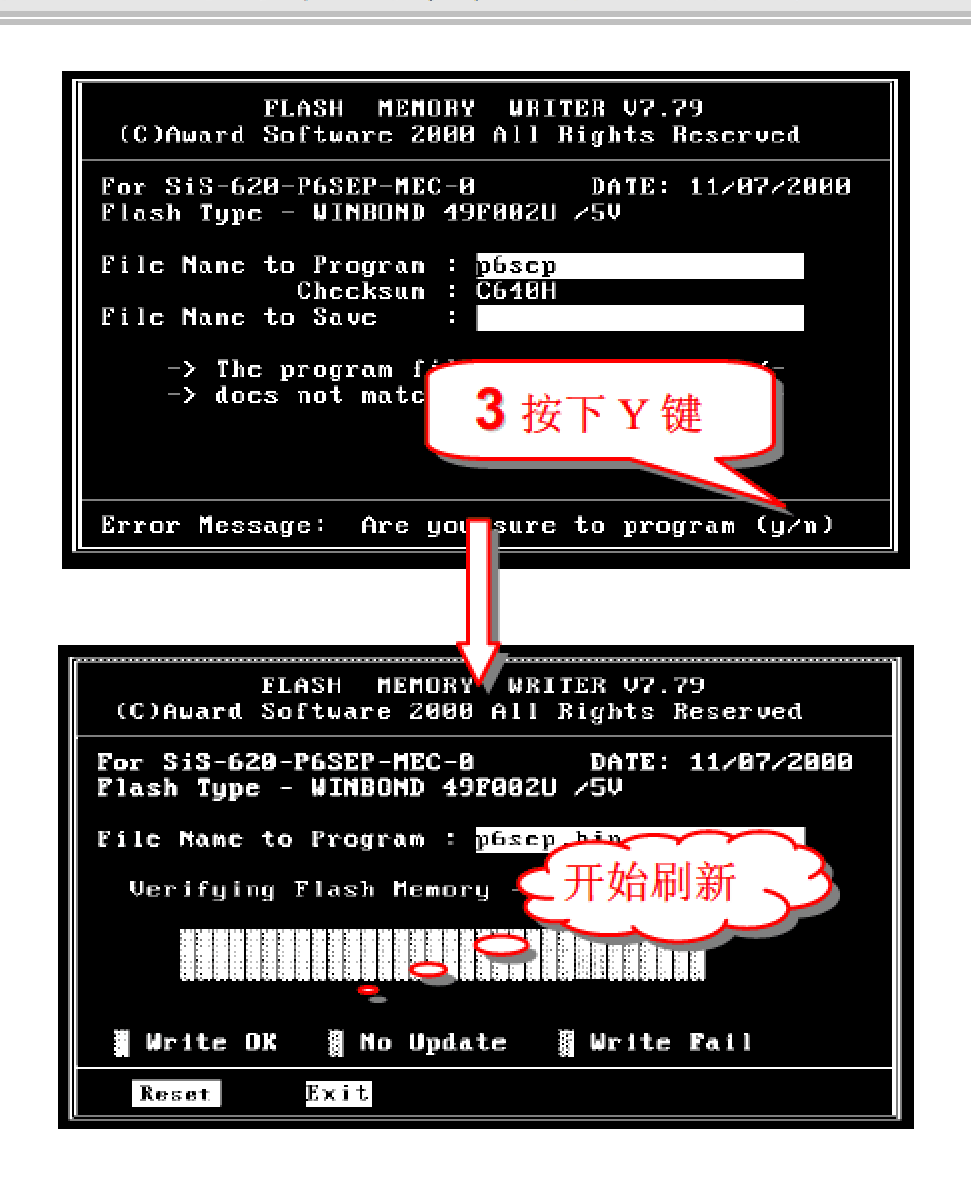
1 启动电脑，使用启动软盘或光盘进入纯 DOS，并进入 BIOS 程序包和刷新工具存放的文件夹，运行刷新工具 Awdflash。





在刷新之前，刷新程序会对新的 BIOS 包与原主板进行校验，如果屏幕提示 “The Program Files Part Number doesn't

match with your system”时，表示该 BIOS 程序包并不符合主板类型，强行刷新后会带来不可预见的后果。

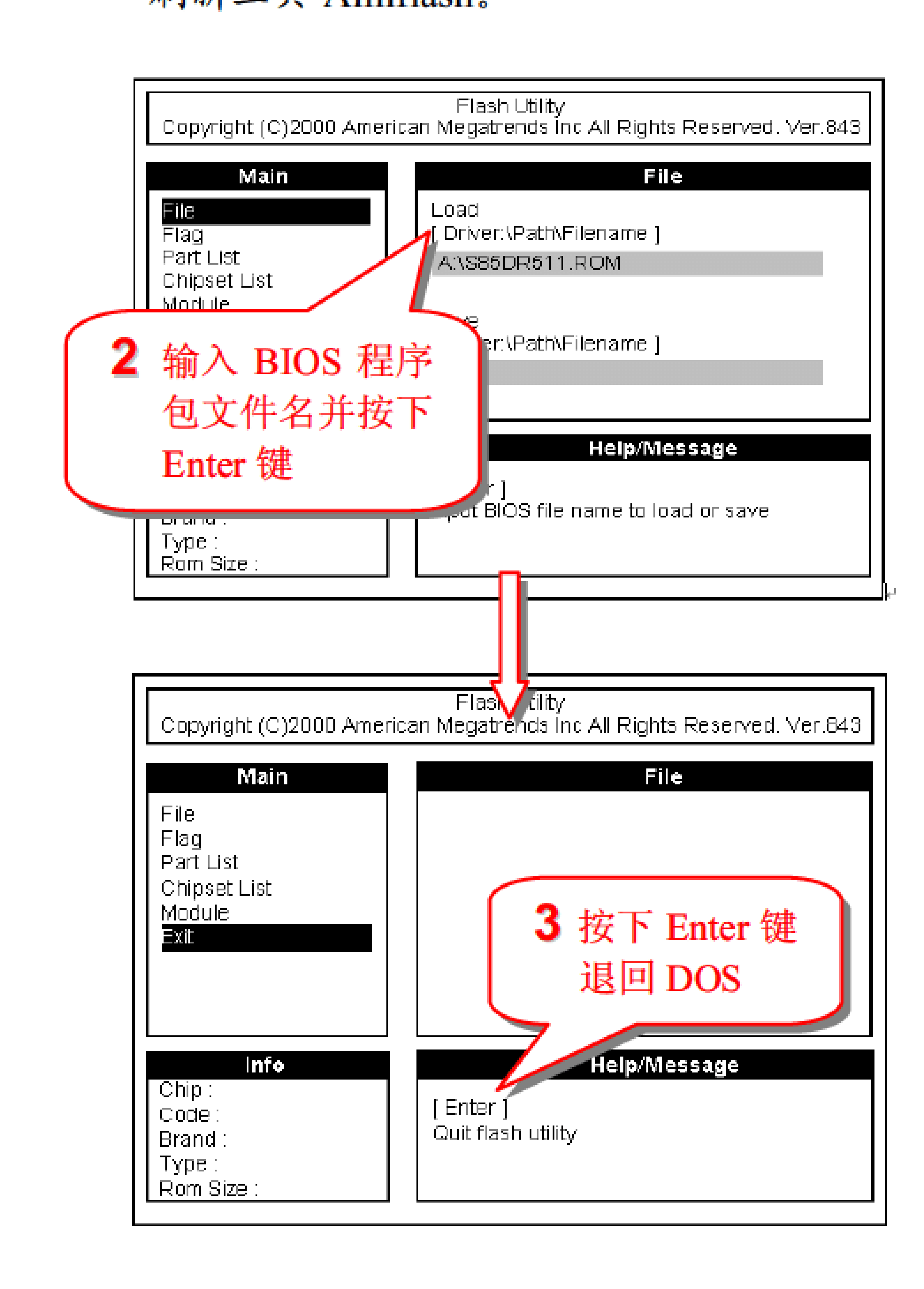


提个醒

在刷新的过程中不要进行其他任何的操作，也千万不要尝试中断程序运行或重新启动电脑，这些操作都会使电脑瘫痪。

当主板 BIOS 为 AMI 类型时，按以下步骤操作：

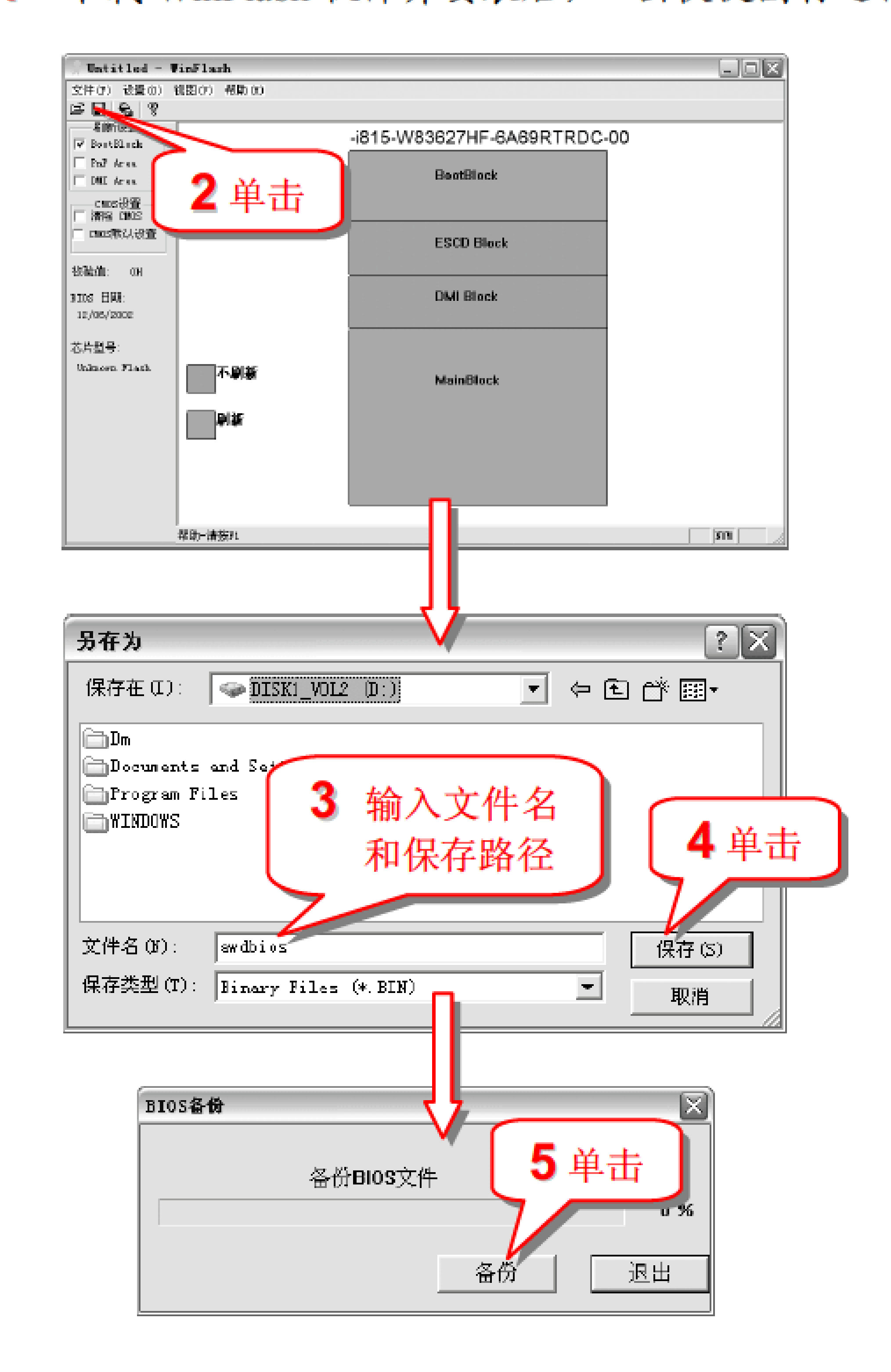
1 启动电脑，使用启动软盘或光盘进入纯 DOS，并进入 BIOS 程序包和刷新工具存放的文件夹，运行刷新工具 Amiflash。



在 Windows 下备份 BIOS

在 DOS 下备份和恢复 BIOS 程序操作起来比较麻烦；因此各主板生产厂商都推出了在 Windows 下备份和刷新的软件，操作都很简单。下面就以备份 Aword 的 BIOS 为例进行讲解。

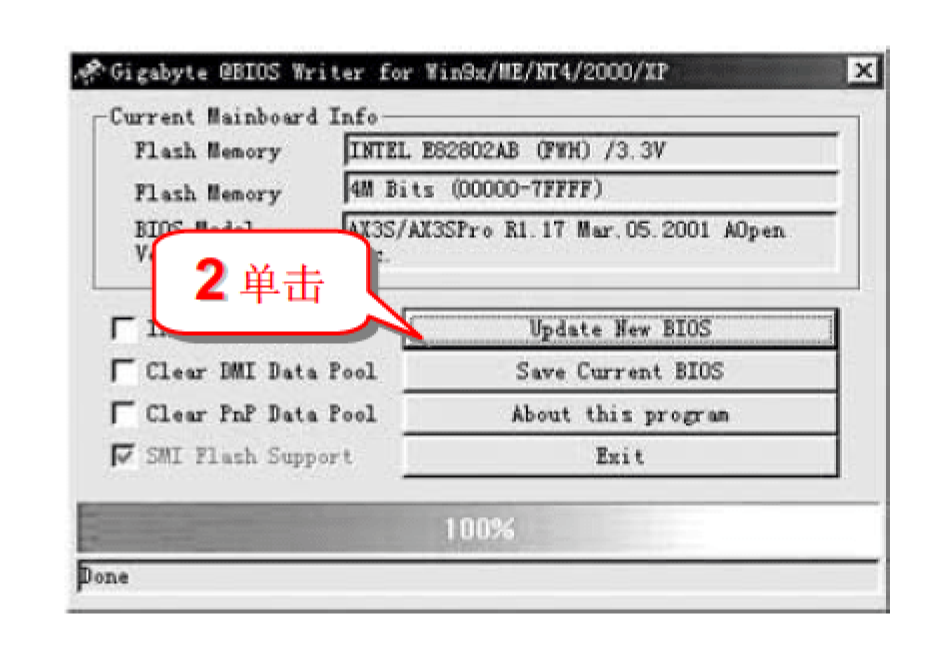
1 下载 WinFlash 软件并安装后，双击快捷图标运行。



在 Windows 下恢复/刷新 BIOS

在 Windows 下刷新 BIOS 的速度要比在 DOS 下快得多，也要方便得多，因此有不少公司推出了在 Windows 下刷新 BIOS 的软件。这里以技嘉公司的刷新软件为例进行讲解。

1 下载 biosflash 并双击该软件快捷图标。

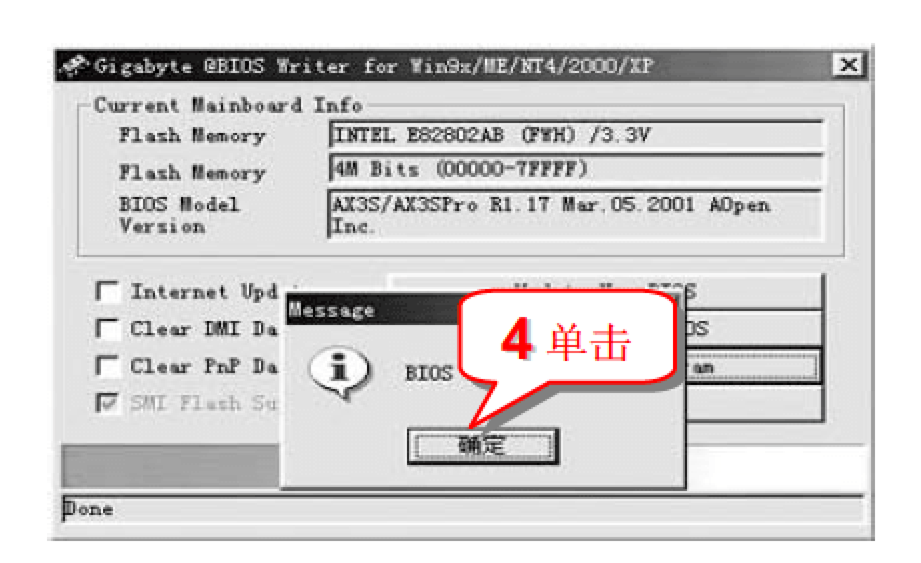


3 并在弹出的窗口中选择要刷新的 BIOS 程序包，然后单击“确定”按钮，程序便会自动更新 BIOS。

BIOS 的含义：BIOS（Basic Input Output System）即基本输入/输出系统，存放在主板上一芯片中。其中的 Firmware（固件）代码决定了系统对硬件支持、协调的能力。

一点通





备份与还原系统字体

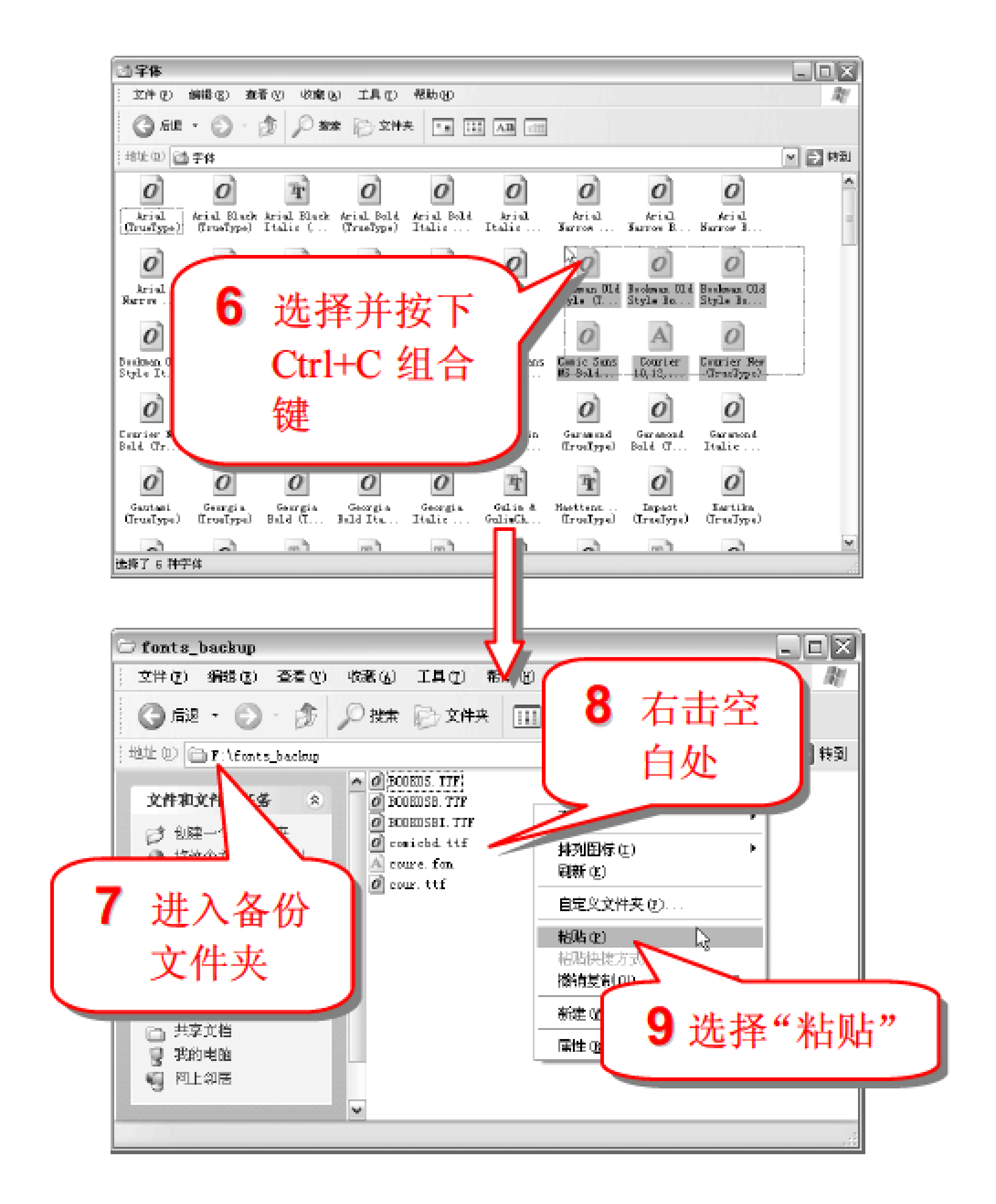
在操作系统中，每一种字体都是一个字体文件，存放在系统文件夹中，如果字体文件因为意外丢失或者损坏了，就可能出现无法正常显示文字的情况。因此，做好字体文件的备份工作非常重要。

下面就以在 Windows XP 操作系统下备份字体文件为例进行讲解。

（1）备份系统字体

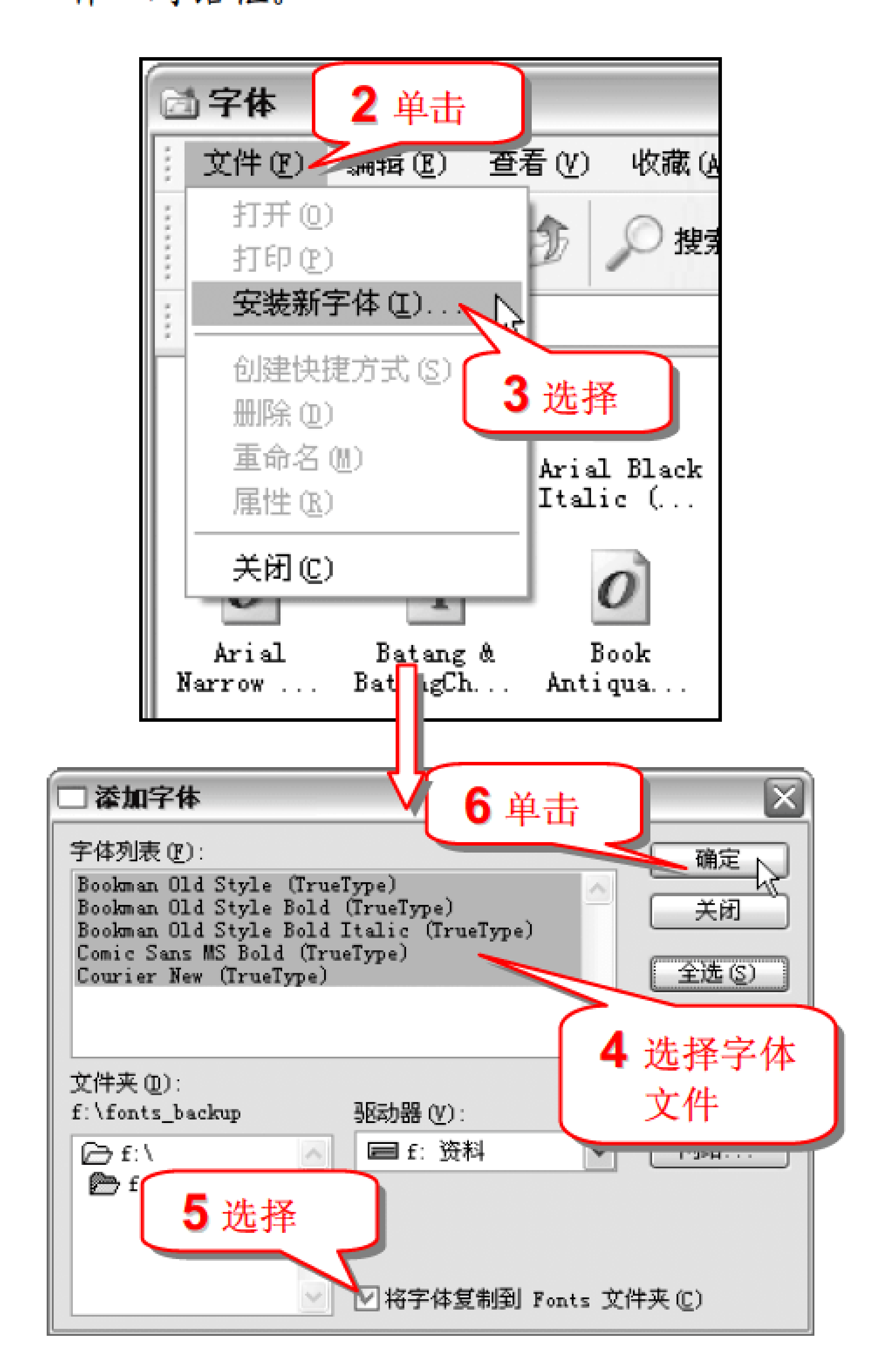
1 在非系统分区中建立一个放置备份字体文件的文件夹，比如在 F 分区建立一个名为 fonts_backup 的文件夹。

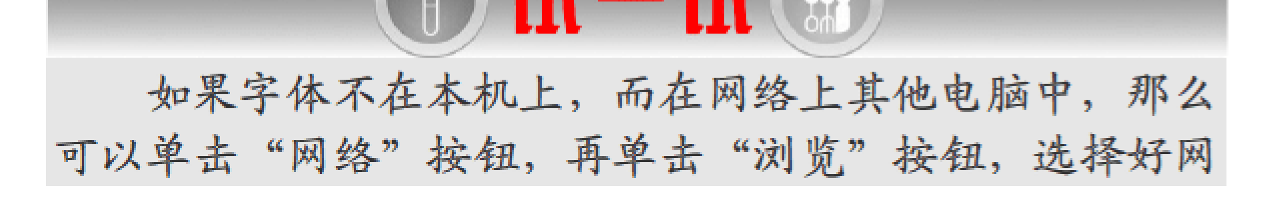




（2）还原系统字体

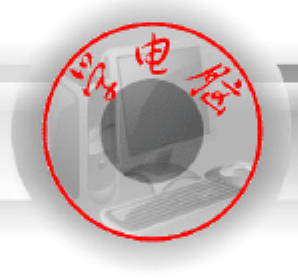
1 打开“控制面板”，双击“字体”图标，打开“字体”对话框。





如果字体不在本机上，而在网络上其他电脑中，那么可以单击“网络”按钮，再单击“浏览”按钮，选择好网

一点通 Windows 系统中的字体是一种极其重要的资源，所有的内容显示，都离不开相应的字体支持。如果系统字体出现了问题，轻则显示异常，重则系统或程序无法正常运行。



络路径，找到网络上字体文件的存放处即可。

备份与还原中文输入法自定义词组

目前，常用的输入法主要有紫光、微软、五笔等，这些输入法都有自定义词组的功能，可以记忆用户自定义的常用词句，非常方便。

备份输入法词组文件后，可以在重新安装操作系统后，快速地恢复输入法自定义词组。下面就以在 Windows XP 系统下中文输入法的备份还原为例进行讲解。

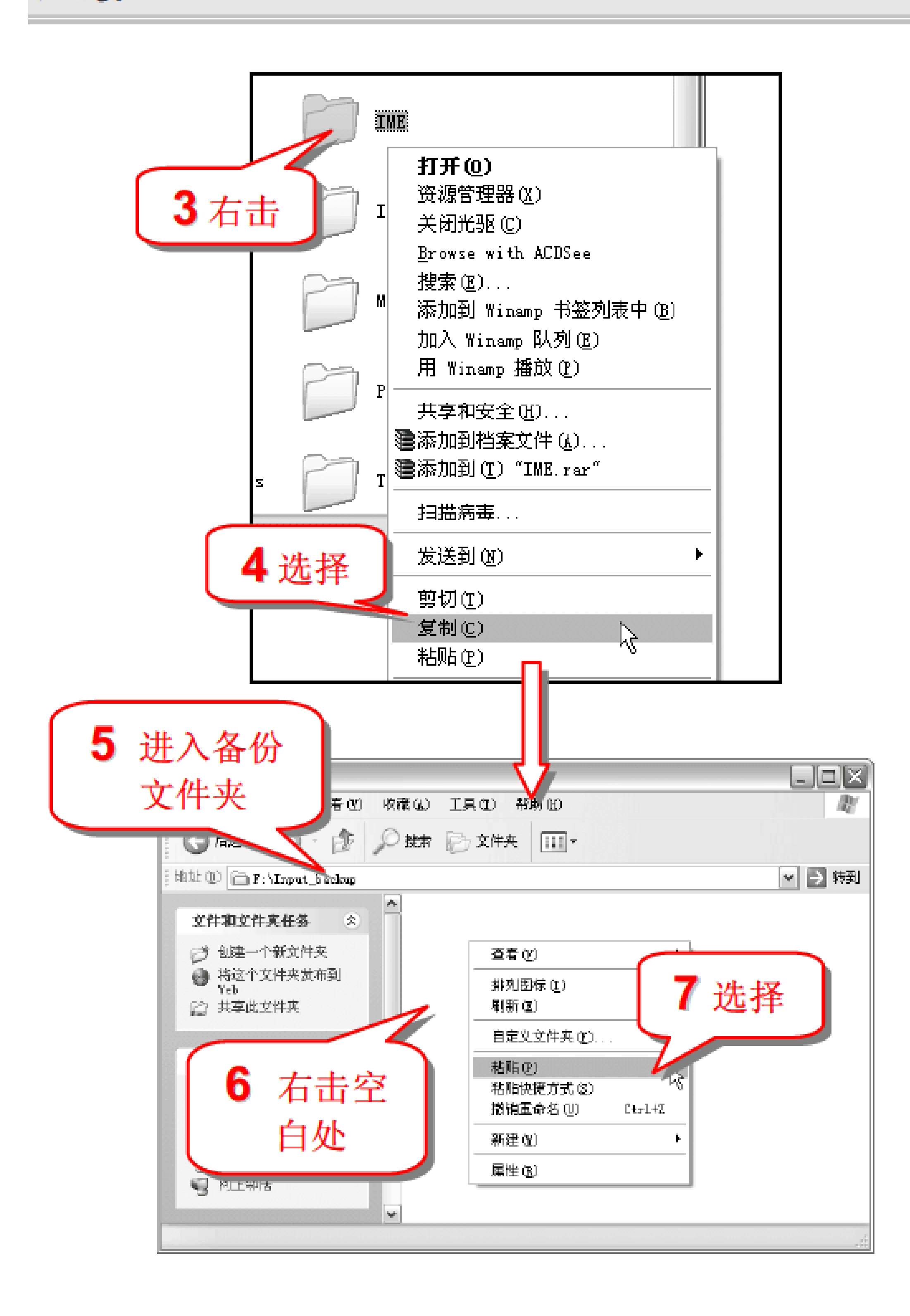
（1）备份中文输入法

1 到非系统分区中建立一个放置备份输入法文件的文件夹，比如在 F 分区建立一个名为 Input_backup 的文件夹。

2 打开“我的电脑”，进入到安装系统分区的 Documents and Settings\username\Application Data\Microsoft 文件夹。



在 Documents and Settings\username\Application Data\Microsoft 中，username 是用户的登录名，应根据具体用户改变。



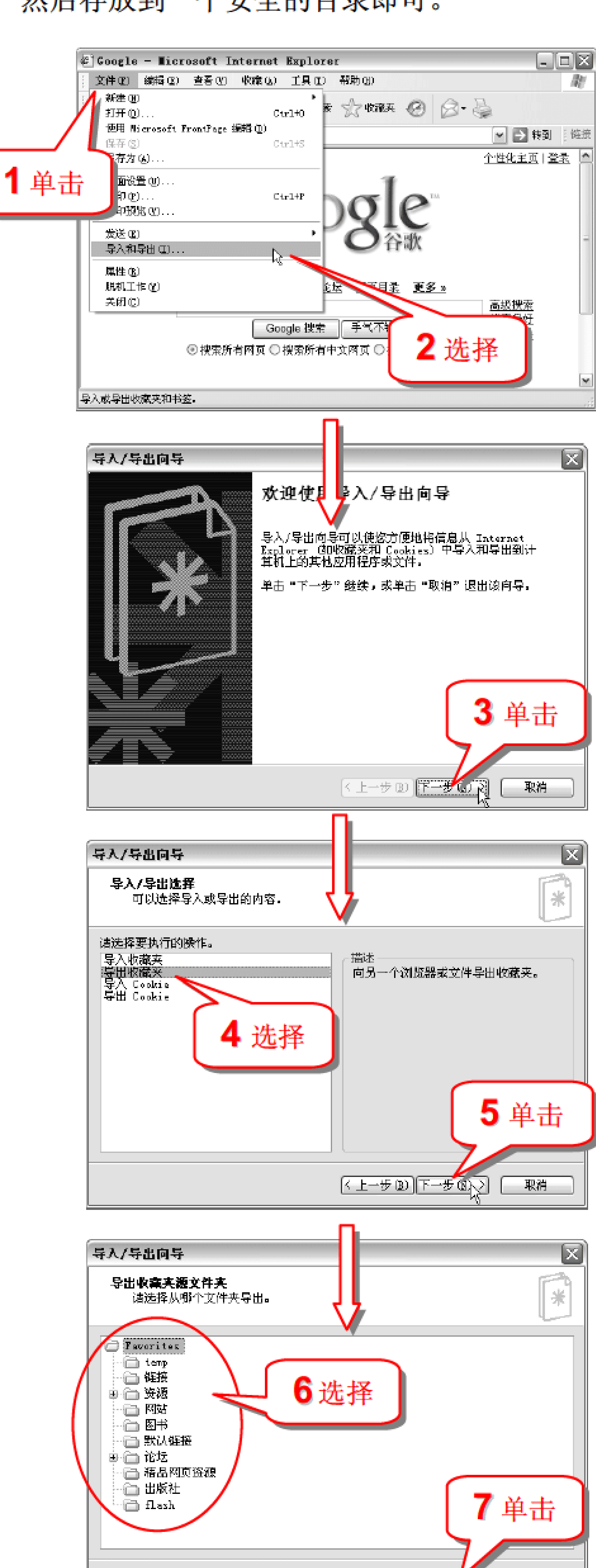
（2）还原中文输入法

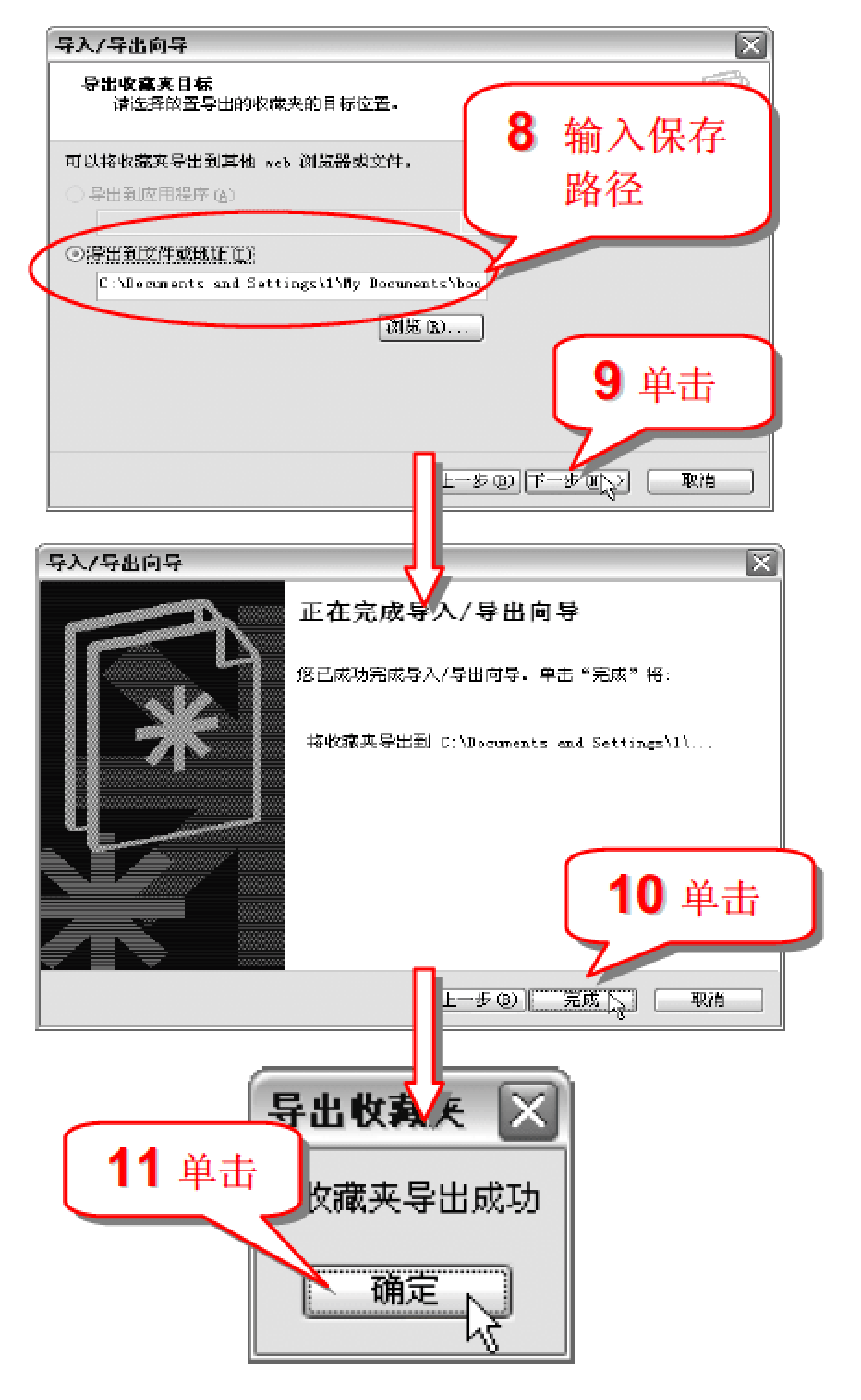
还原中文输入法的自定义词组很简单，将备份文件夹中的 IMF 文件复制到系统分区下的 Documents and Settings\username\Application Data\Microsoft 文件夹中即可。

备份与还原收藏夹

（1）利用 IE 导出/导入功能备份收藏夹

IE 5.0 以上的版本都已经提供了收藏夹的导出/导入功能，可以方便地把收藏夹导出到电脑中其他应用程序或文件中，然后存放到一个安全的目录即可。





试一试

还原收藏夹的步骤也很简单，读者可以自己动手，使用 IE 的导入功能将刚才备份的收藏夹文件恢复。

（2）用直接复制法备份收藏夹

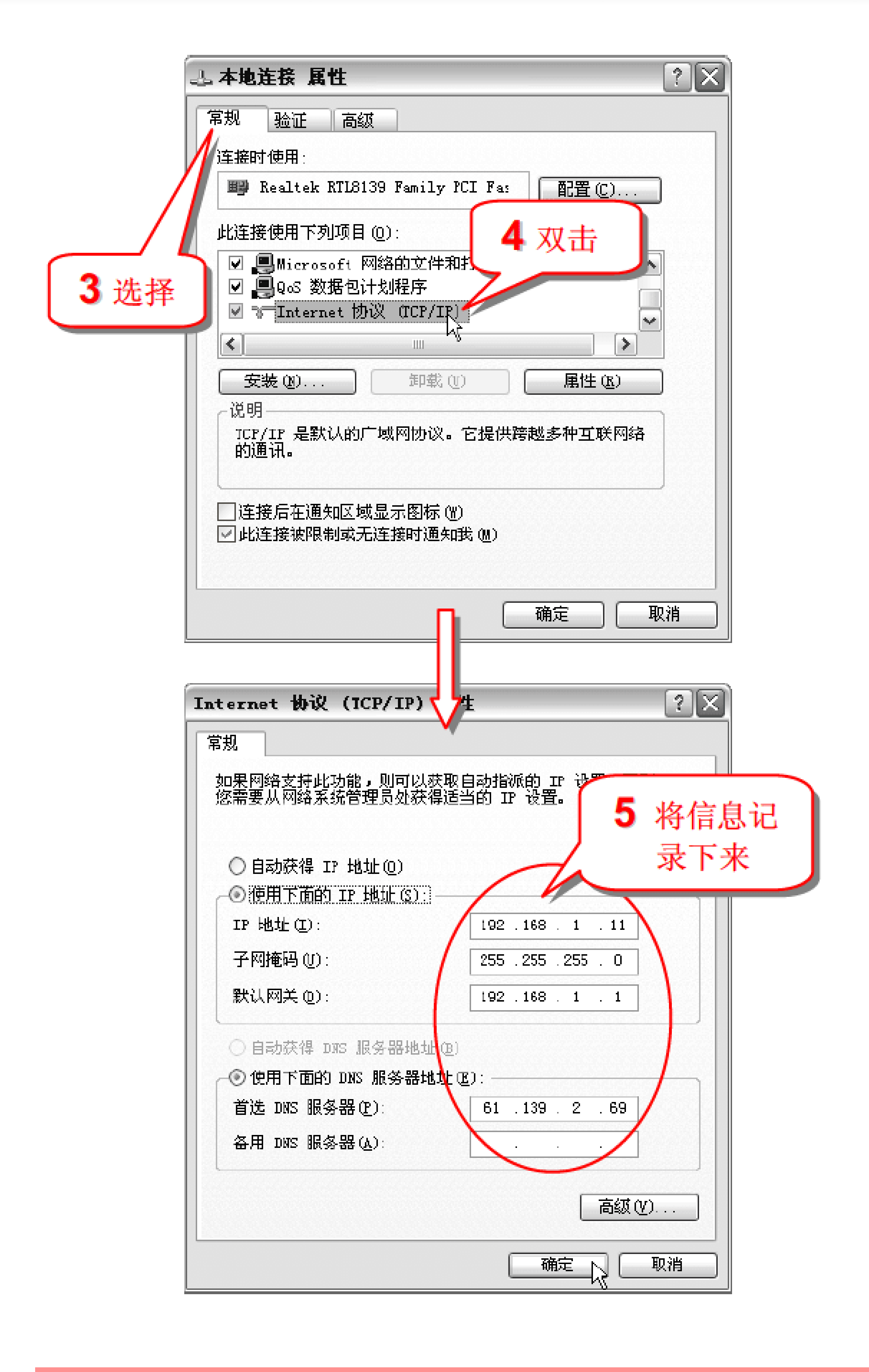
在 Windows 98 擦作系统中，IE 收藏夹位于系统分区下的 WINDOWS 文件夹下，是一个叫做 Favorites 文件夹。备份收藏夹只需要直接将该文件夹复制到备份文件夹中即可。

在 Windows 2000/XP 操作系统下，Favorites 子文件夹位于 C:\Documents and Settings\username\ 文件夹中，其中 username 是当前用户名，应随具体情况改变。

备份网络设置参数

如果电脑已经连接在某个局域网中，可将现有的网络参数记录下来，以免重装系统后因遗忘而造成不必要的麻烦。这里以 Windows XP 下的网络设置参数备份为例进行讲解。



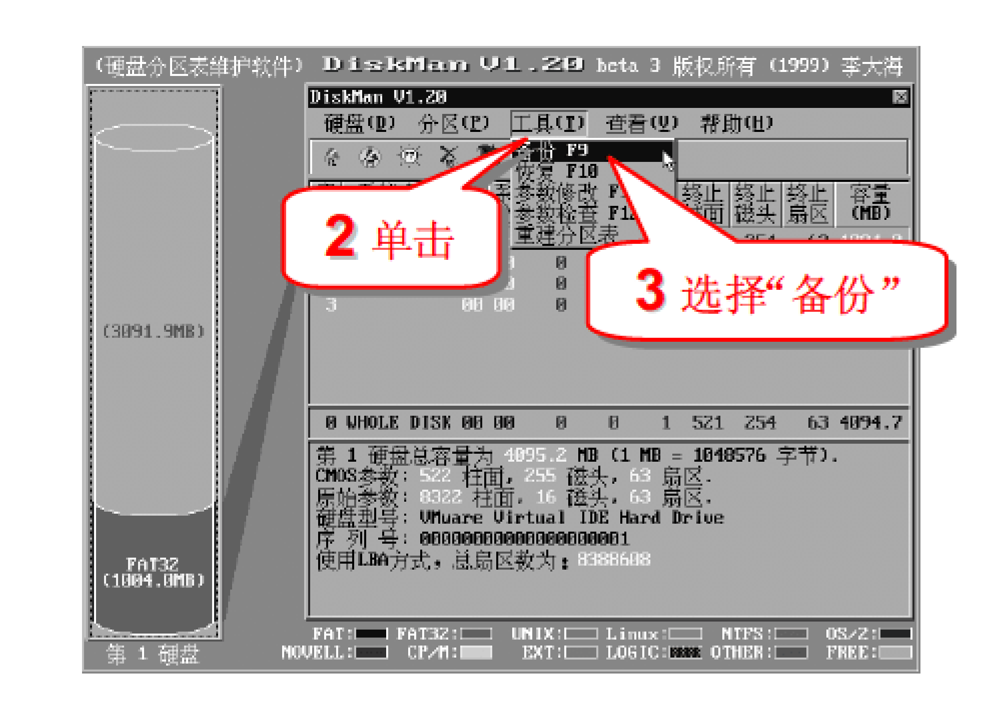


备份与还原硬盘分区表

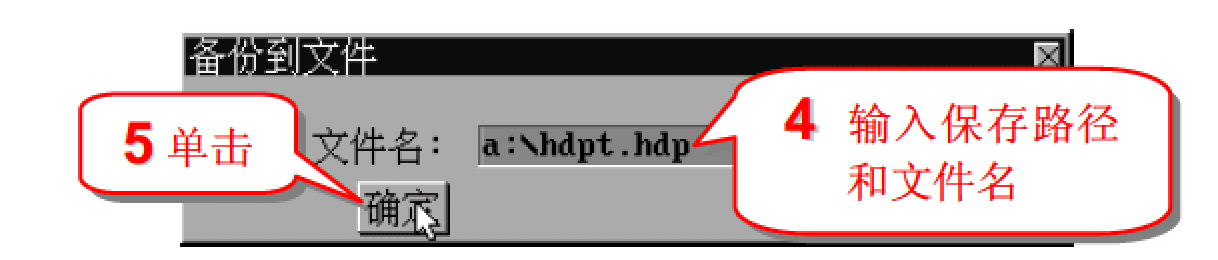
由于病毒侵袭或者是误操作，很有可能造成硬盘的分区表损坏，格式化分区虽然可以重建分区表，但同时数据也丢失了。如果事先备份了分区表，就可以对其进行恢复，数据也可得以保存。

优秀的分区软件 DiskMan 不仅提供了诸如建立、激活、删除、隐藏分区之类的基本硬盘分区功能，还具有分区表备份和恢复、分区参数修改、硬盘主引导记录修复、重建分区表等强大的分区维护功能。

1 在 DOS 下运行 DiskMan。



一点通：对于普通计算机来说，网络设置只有接口 IP 配置参数；而对于服务器而言，网络设置不仅仅包括前面所提到的接口 IP 配置参数，还有接口配置、端口代理配置、远程访问配置、路由配置、DNS 代理配置、NAT 配置、DHCP 中继代理配置等。



提个醒

一个硬盘的分区表不能保存在该硬盘本身。因为一旦该硬盘分区表出了问题，很可能整个硬盘的文件都访问不了，保存的分区表文件也就读取不出来。因此一般都将硬盘分区表的备份文件存放在软盘或者其他硬盘中。

通过简单的几步，硬盘分区表就备份好了。



请读者自己动手将硬盘分区表恢复回去。这个练习比较危险，可先在虚拟机中练习。

在 DOS 下备份与还原注册表

Windows 98 为了提高注册表的安全性，每次启动电脑时都会把注册表文件备份为 system.da0 和 user.da0 文件。一旦发生注册表出错的情况，即可在 DOS 下进入 WINDOWS 目录，将之前备份的注册表文件恢复即可。

（1）在 DOS 下备份注册表

1 在电脑启动时进入 DOS 环境，在 C 区提示符下进行如下操作：

```
C:\>cd windows

C:\WINDOWS>attrib -r -h -s system.dat

C:\WINDOWS>attrib -r -h -s user.dat

C:\WINDOWS>_
```

2 将 system.dat 和 user.dat 这两个文件的属性改为可见、非系统文件后，再执行如下命令：

```
C:\WINDOWS>copy system.dat system.bak
        1 file(s) copied

C:\WINDOWS>copy user.dat user.bak
        1 file(s) copied

C:\WINDOWS>_
```

3 system.bak 和 user.bak 这两个文件就是备份文件。备份完成后，再使用如下命令：

```
C:\WINDOWS>attrib +r +h +s system.dat

C:\WINDOWS>attrib +r +h +s user.dat

C:\WINDOWS>_
```

将 system.dat 和 user.dat 文件的属性还原后，整个备份操作就结束了。

（2）在 DOS 下还原注册表

如果系统出现故障，可使用本方法还原。操作步骤如下：

1 启动电脑后进入 DOS，在 C 区提示符下进行如下操作：

```
C:\>cd windows

C:\WINDOWS>attrib -r -h -s system.dat

C:\WINDOWS>attrib -r -h -s user.dat

C:\WINDOWS>_
```

2 将 system.dat 和 user.dat 这两个文件的属性改为可见、非系统文件后，再执行如下命令：

```
C:\WINDOWS>del system.dat

C:\WINDOWS>del user.dat

C:\WINDOWS>copy system.bak system.dat
        1 file(s) copied

C:\WINDOWS>copy user.bak user.dat
        1 file(s) copied

C:\WINDOWS>_
```

3 将 system.bak 和 user.bak 这两个文件恢复后，再使用如下命令：

```
C:\WINDOWS>attrib +r +h +s system.dat

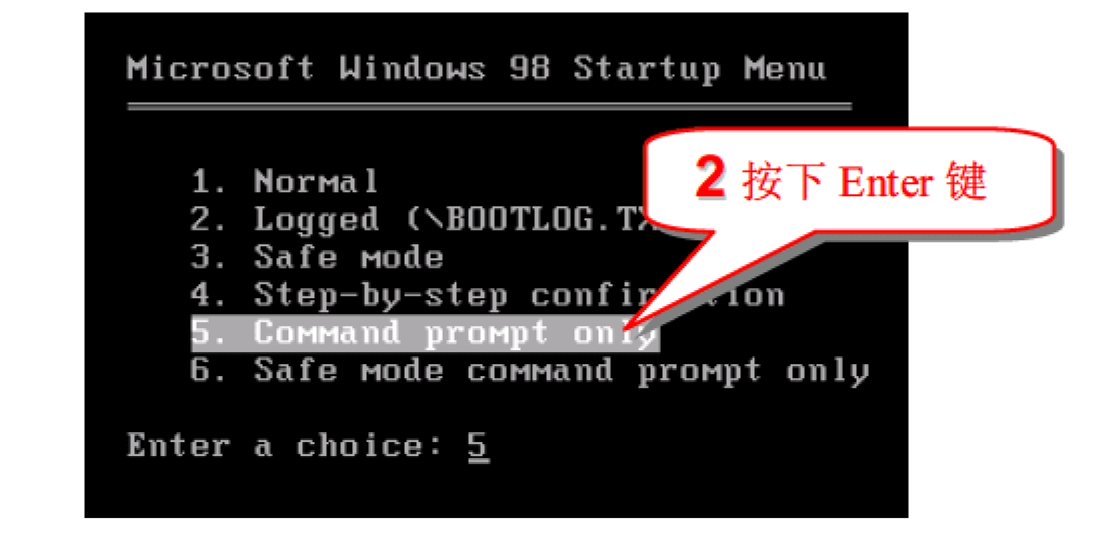
C:\WINDOWS>attrib +r +h +s user.dat

C:\WINDOWS>_
```

操作完成后，重新启动电脑，系统即可恢复正常。

（3）使用 Scanreg 程序还原注册表

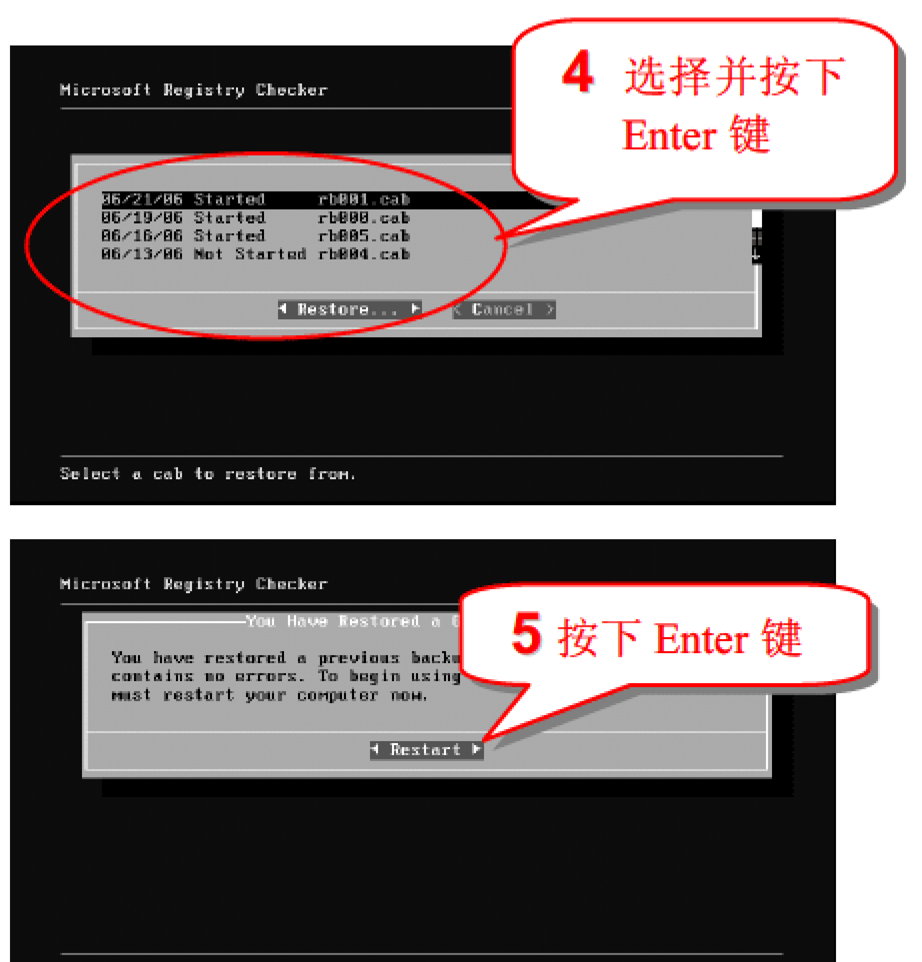
1 开机自检时按 F8 键，进入开机菜单。



3 在提示符后输入 regscan /restore 命令，并按下 Enter 键。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通：要备份整个注册表，可使用备份实用程序创建一张紧急修复盘（ERD）或备份系统状态（包括注册表、COM+类注册数据库和启动文件）。

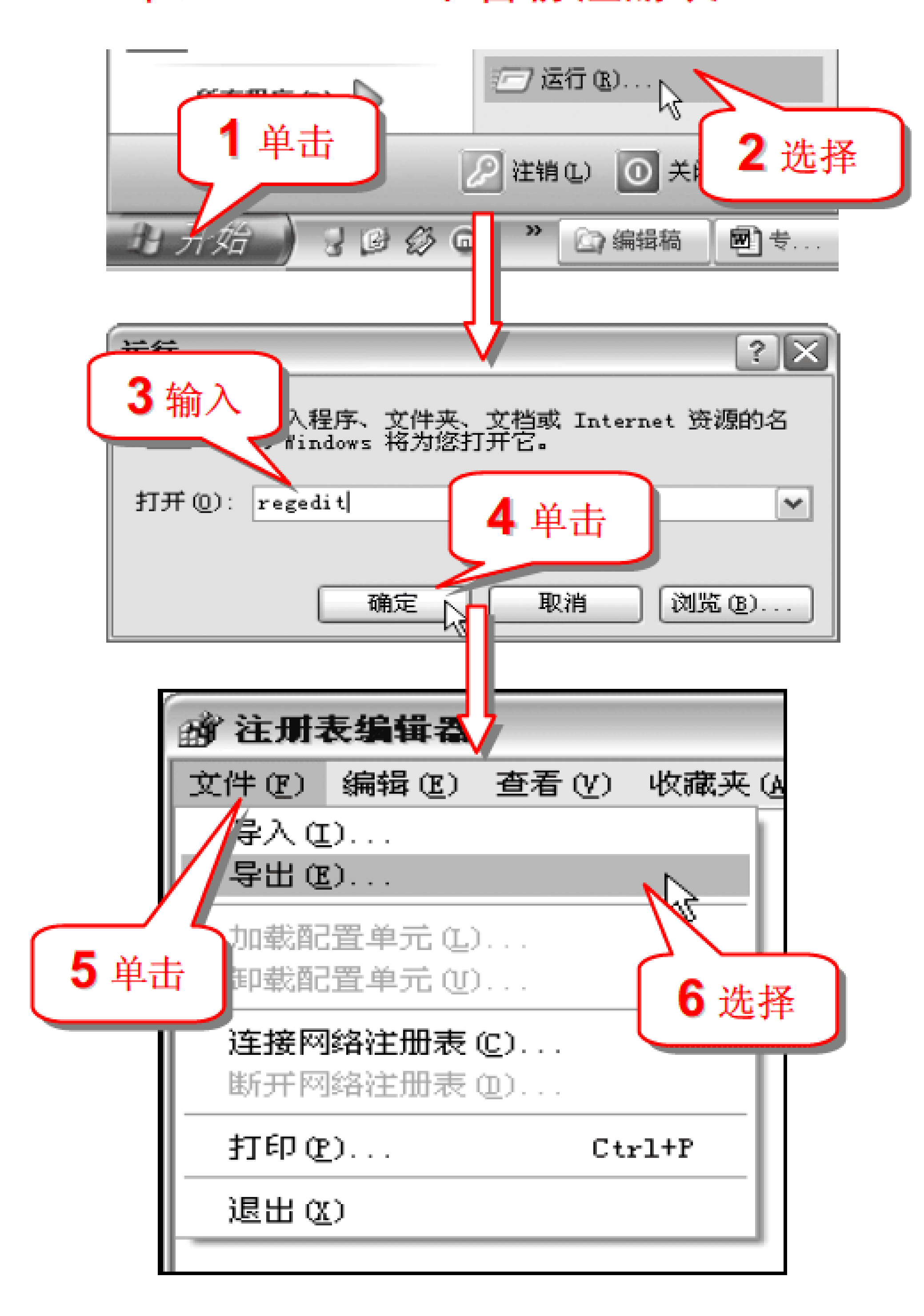


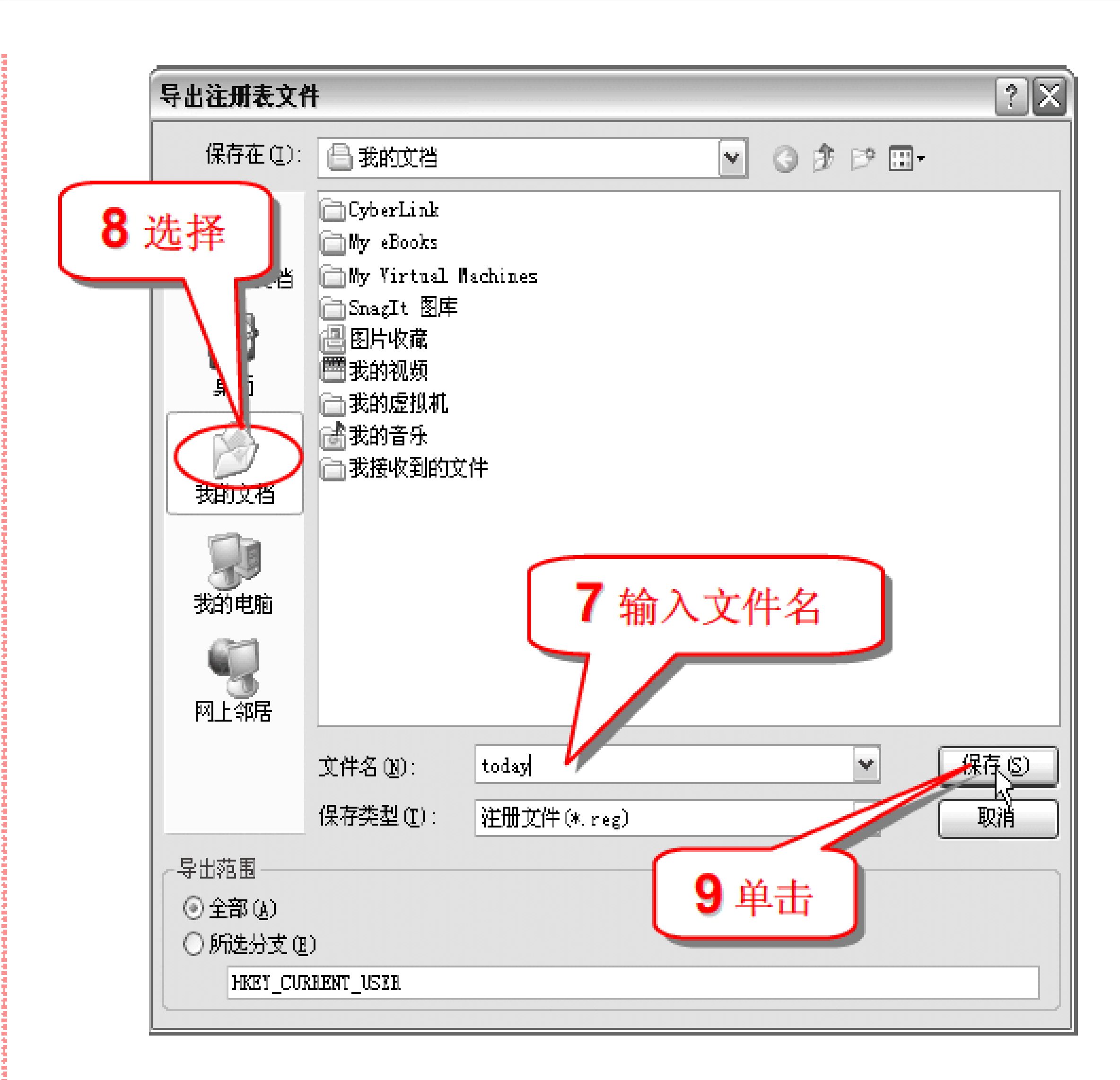
小技巧

在对注册表进行更改后，如果发现更改是错误的，或者某些功能不能正确工作，还可以通过将该备份文件合并到注册表中以撤销所做的更改。但它不会删除添加的内容，如新建的一个子键。

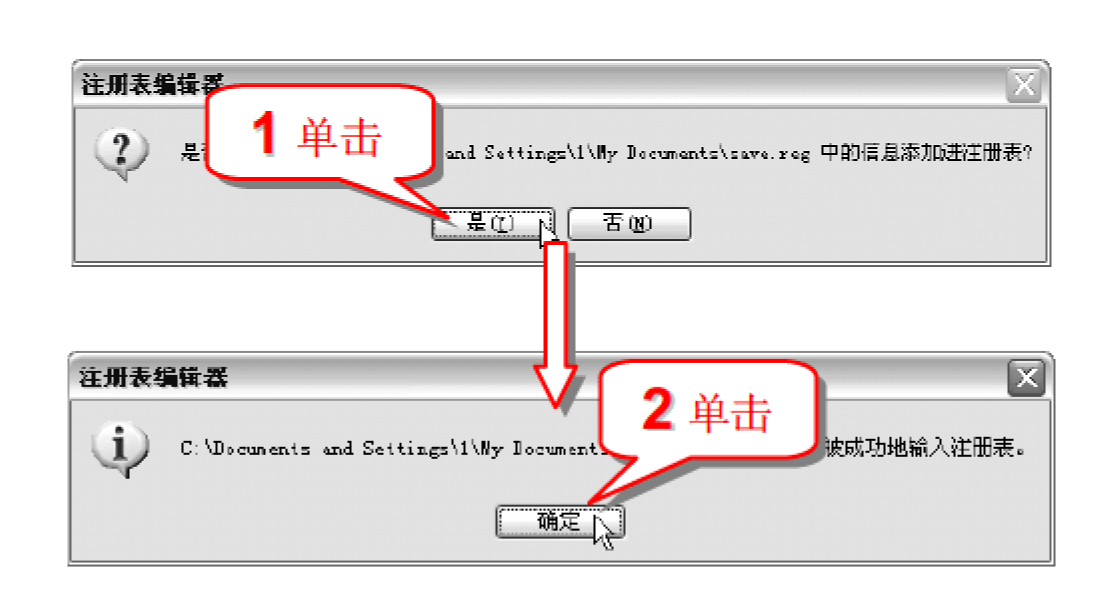
在 Windows 下备份与还原注册表

（1）在 Windows 下备份注册表





在恢复时，直接双击备份的 REG 文件即可。



小技巧

在恢复注册表文件时最好不要运行任何程序，以免出现注册表不能成功导入的现象。如果多次导入不成功，可重启电脑，进入安全模式操作。

第 3 节 备份与恢复个人资料

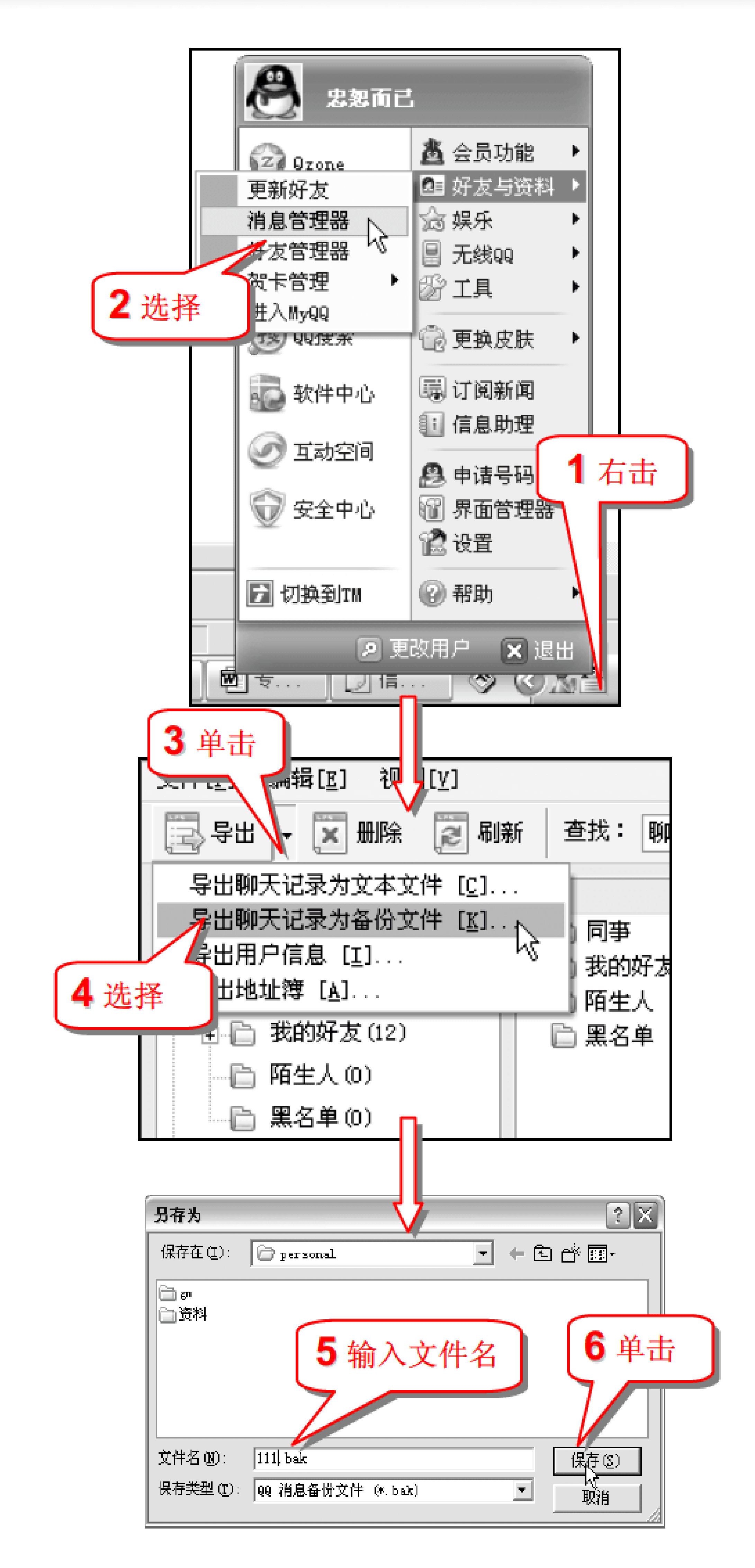
除了经常对操作系统、电脑系统信息进行备份与还原之外，个人数据资料的备份也非常重要。做好个人数据资料的及时备份与还原，可最大限度地减少意外造成的损失。

备份与还原 QQ 聊天记录

打开 QQ 安装文件夹下的 qq 文件夹，找到需要备份的相应 QQ 号码的文件夹，将该文件夹复制到备份文件夹中即可。重装系统后，再将该文件夹复制到 QQ 安装目录即可。

使用 QQ 自带的消息管理器也可备份和还原聊天消息。

一点通 采用注册表来管理系统配置，主要是为了提高系统的稳定性，平时操作系统出现的一些问题，诸如系统无法启动、应用程序无法运行、系统不稳定等情况，通过修改相应的数据就能解决这些问题。



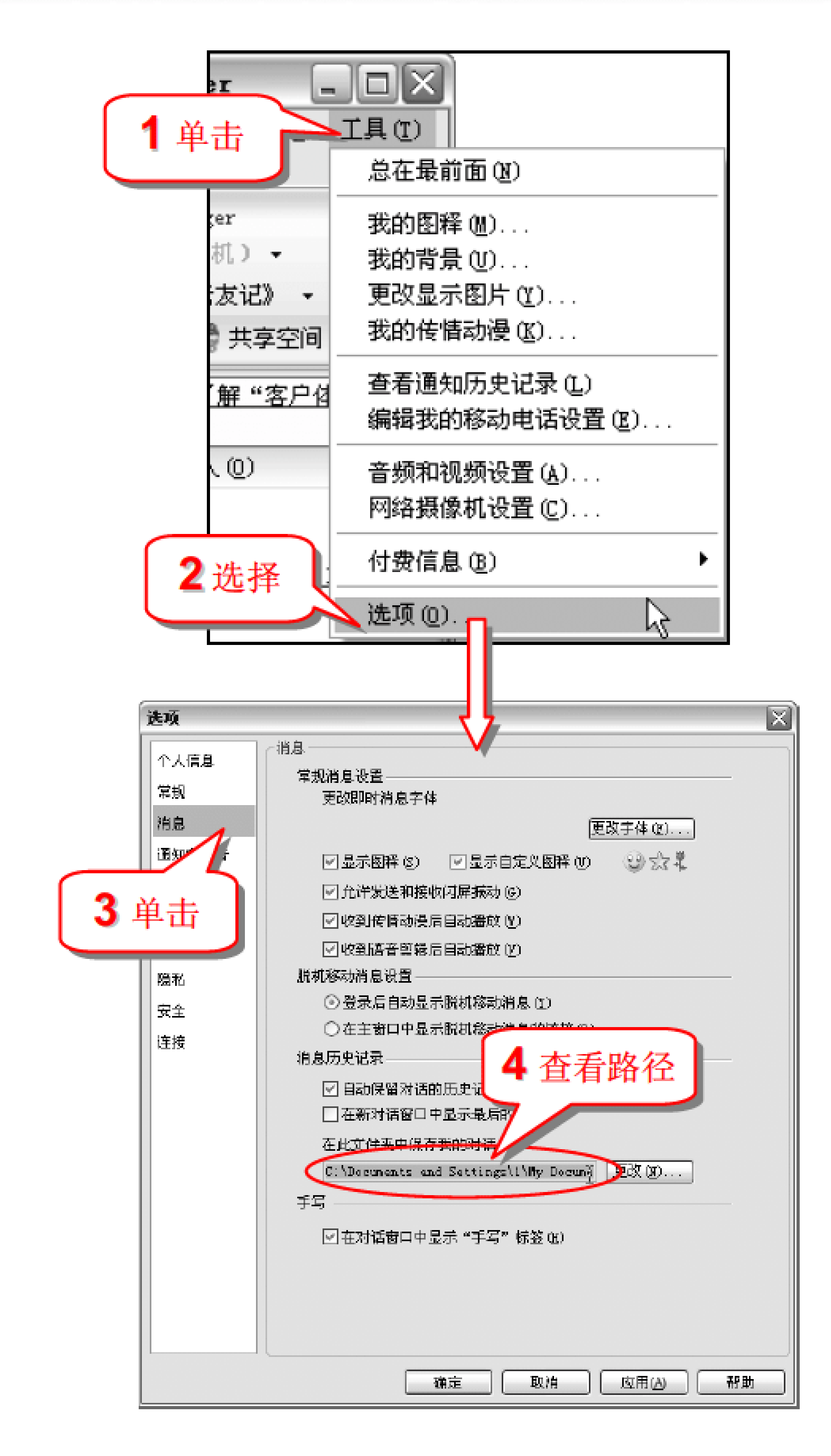
试一试

请读者自己动手试试将备份的聊天记录再恢复到 QQ 中。尽量找个不重要的好友的聊天记录，以免恢复出错，造成重要消息的丢失。

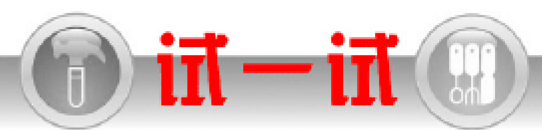
备份与还原 MSN 聊天记录

MSN 的聊天记录并没有存放在软件安装目录中，而是默认存放在“我的文档”中的 My Chat Logs 文件夹下，也可以由用户在软件中指定。

有的用户在此文件夹下找不到聊天记录，是因为没有设置记录聊天信息的选项。在 MSN 窗口中选择“工具”→“选项”命令，在弹出的对话框中单击“消息”，选中“自动保留对话的历史记录”复选框，单击“确定”按钮即可。



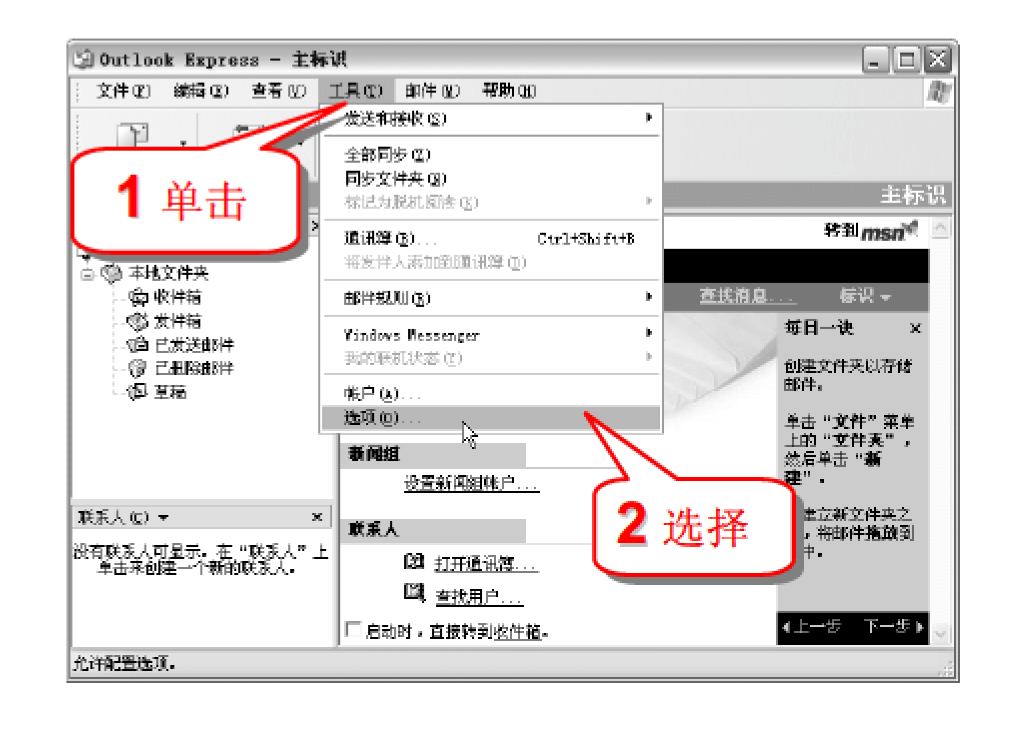
将该路径指向的文件夹直接复制到备份文件夹中即可。



恢复时，只需将该文件夹复制到“我的文档”即可。读者可以自己动手试一试。

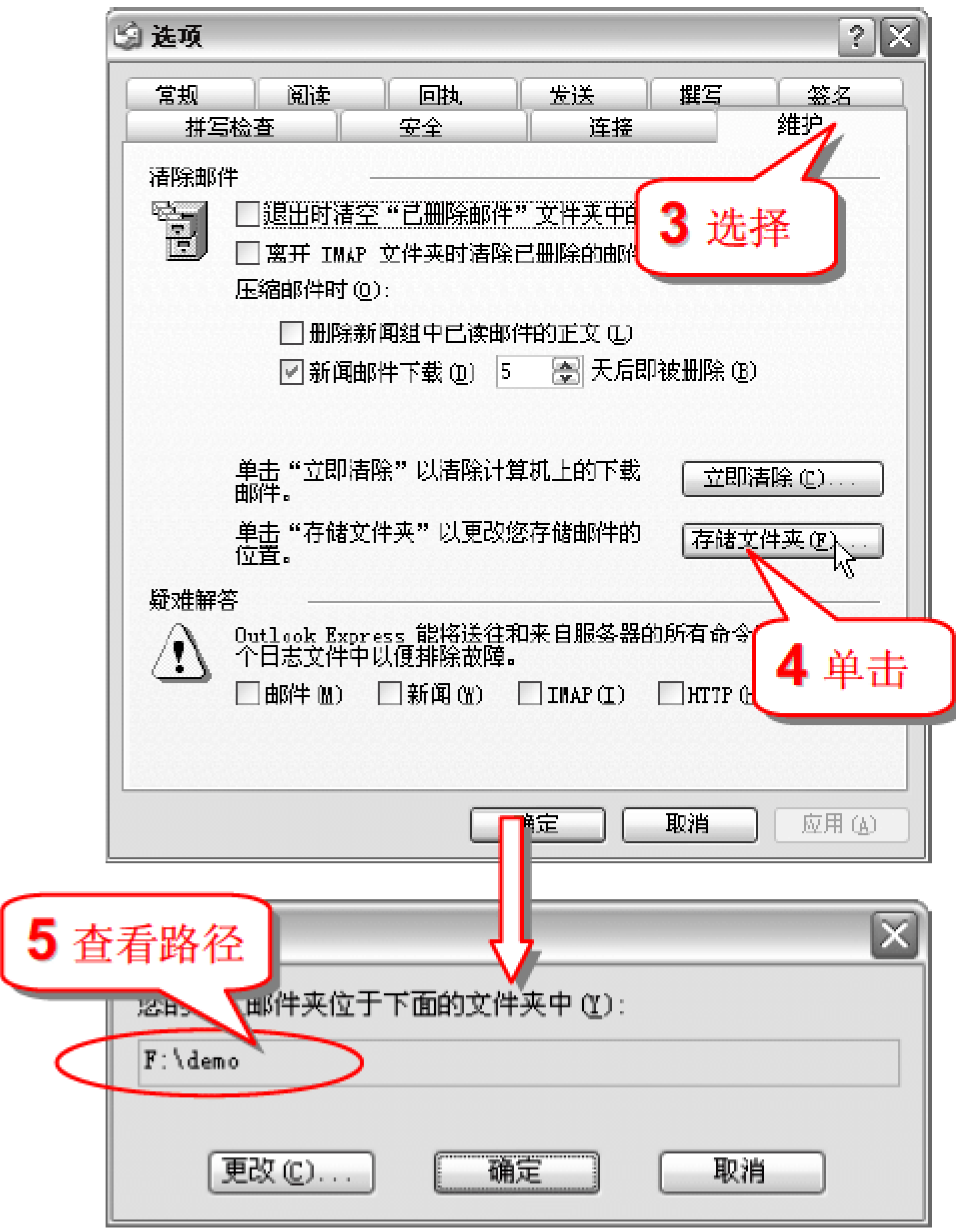
备份与还原 Outlook Express 邮件

在 Outlook Express 中，可以直接找到邮件保存的路径，并手工进行复制，对其进行备份和还原操作。

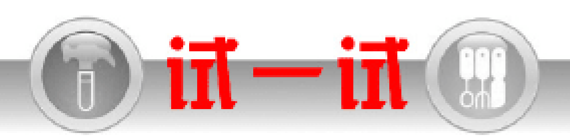


使用 QQ 聊天时会生成一个以对方 QQ 号码为文件名（当然你可以自定义文件名）的.bak 的 QQ 聊天记录的备份文件，还可以以纯文本的形式导出用户信息和地址簿。

一点通



6 进入该目录，将文件复制到备份文件夹，即可完成备份。

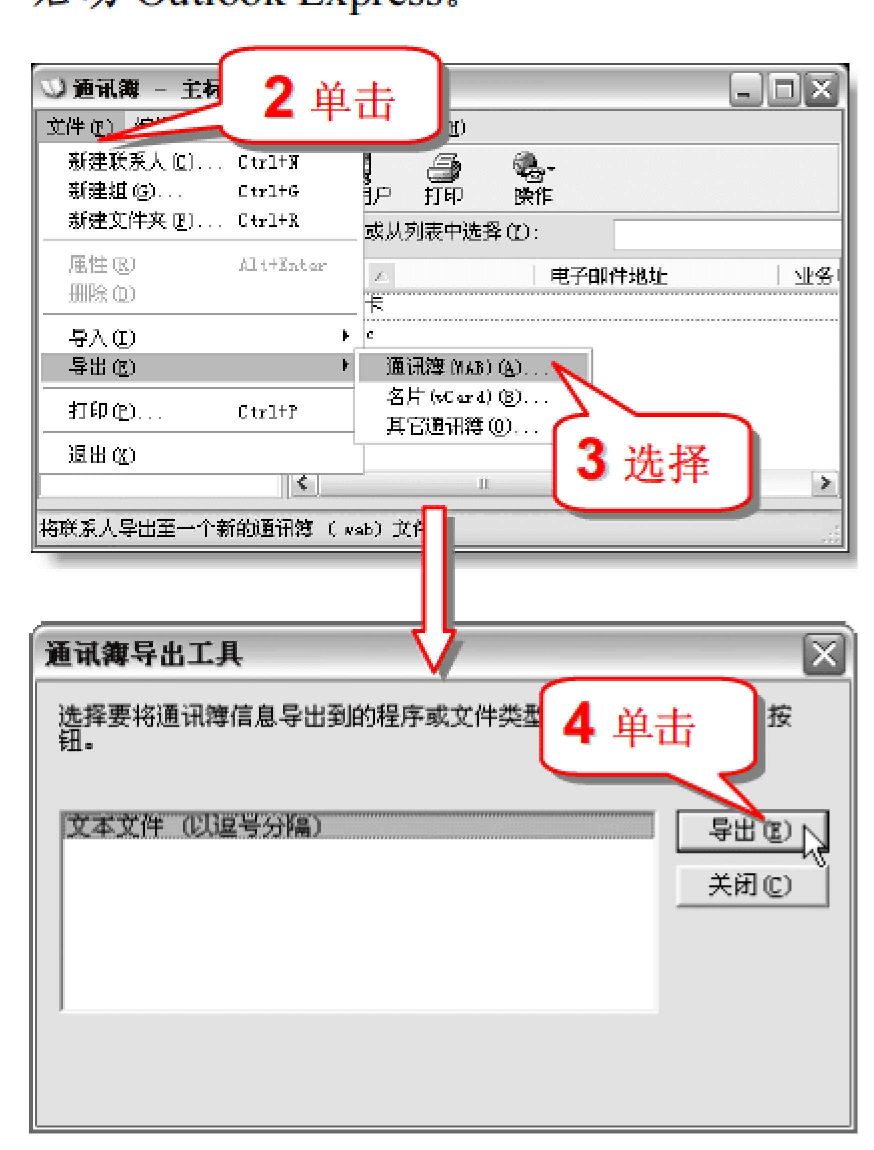


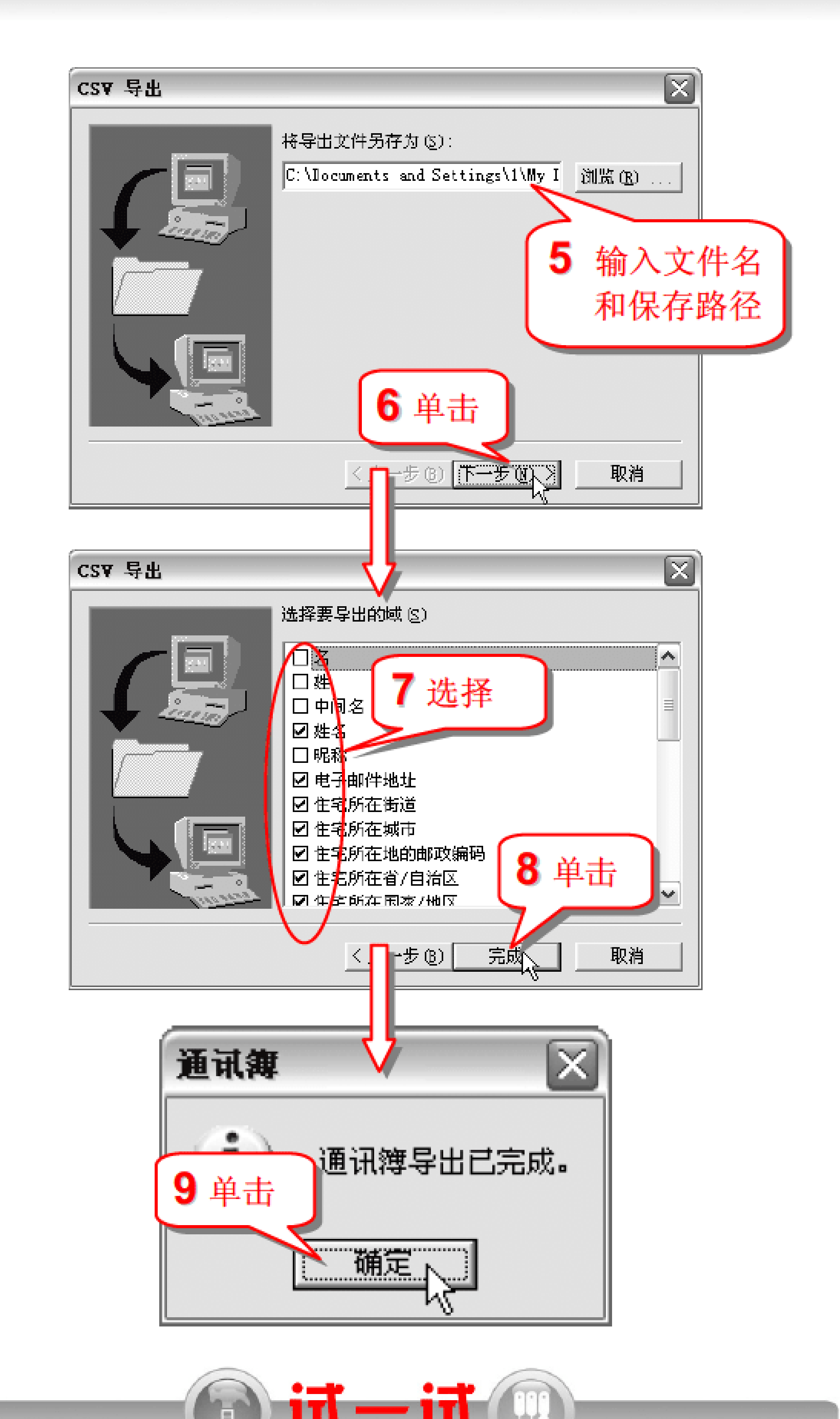
恢复时，只需将该文件夹复制回原来的文件夹即可。读者可以自己动手试一试。

备份与还原 Outlook Express 通讯簿

在使用 Outlook Express 时，通常会把联系人的信息放在通讯簿中。重装系统前，要先备份通讯簿，不然格式化分区后这些信息就会全部丢失。

1 启动 Outlook Express。





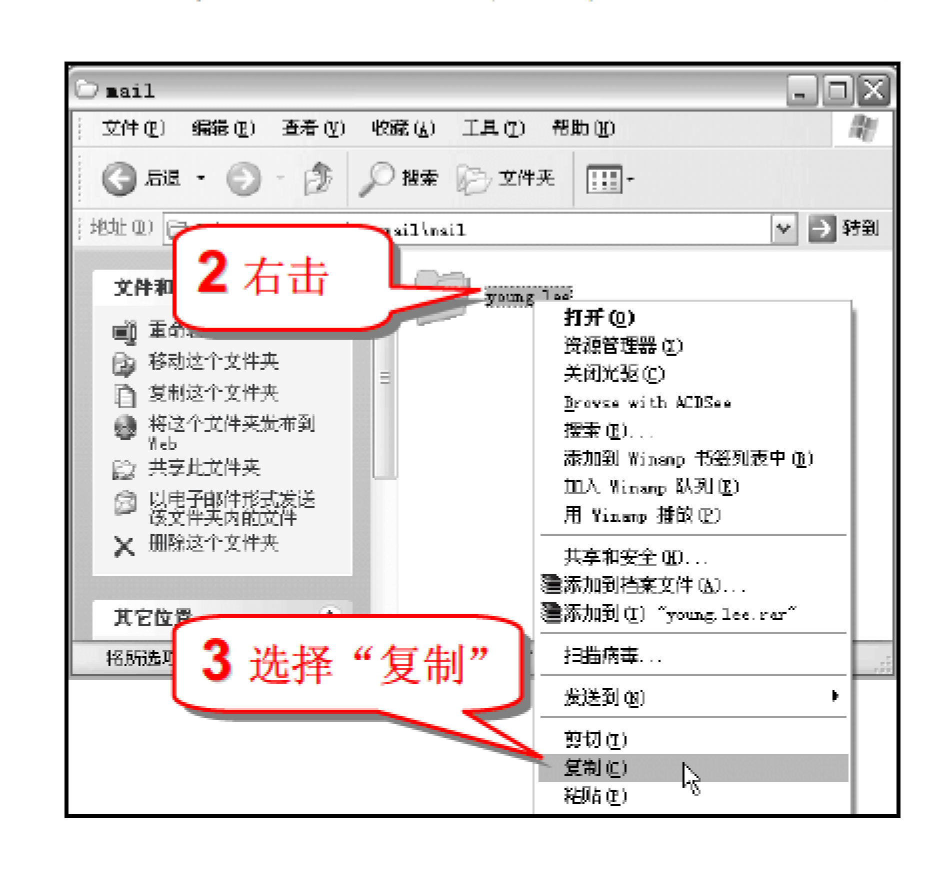


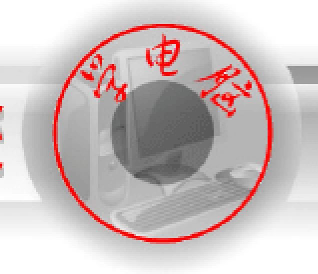
还原通讯簿的方法和备份类似，读者可自己动手，使用 Outlook Express 的导入功能恢复刚才备份的通讯簿。

备份与还原 Foxmail 邮件

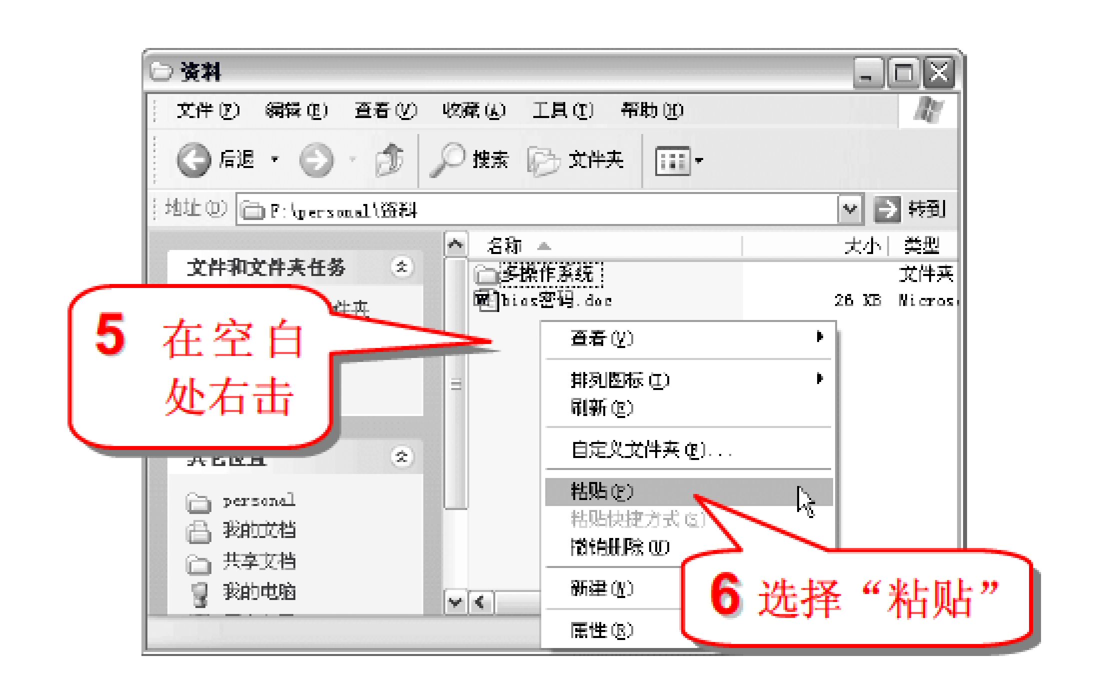
由于携带病毒、操作失误、系统崩溃等原因，时常会导致电子邮件受损或丢失。这就需要事先备份 Foxmail 中的重要邮件。

1 进入到 Foxmail 的安装目录下的 mail 文件夹。



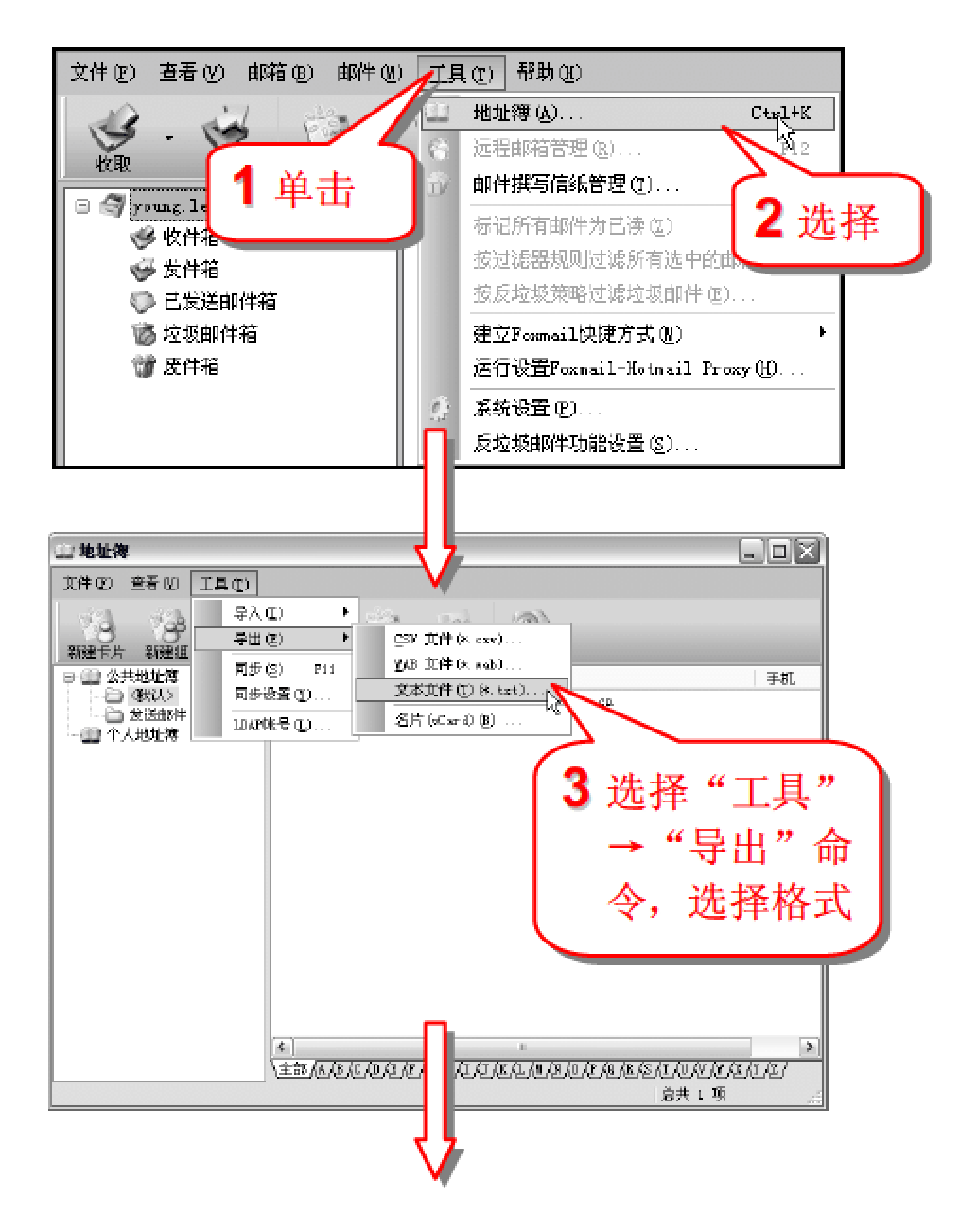


4 进入到备份文件夹。



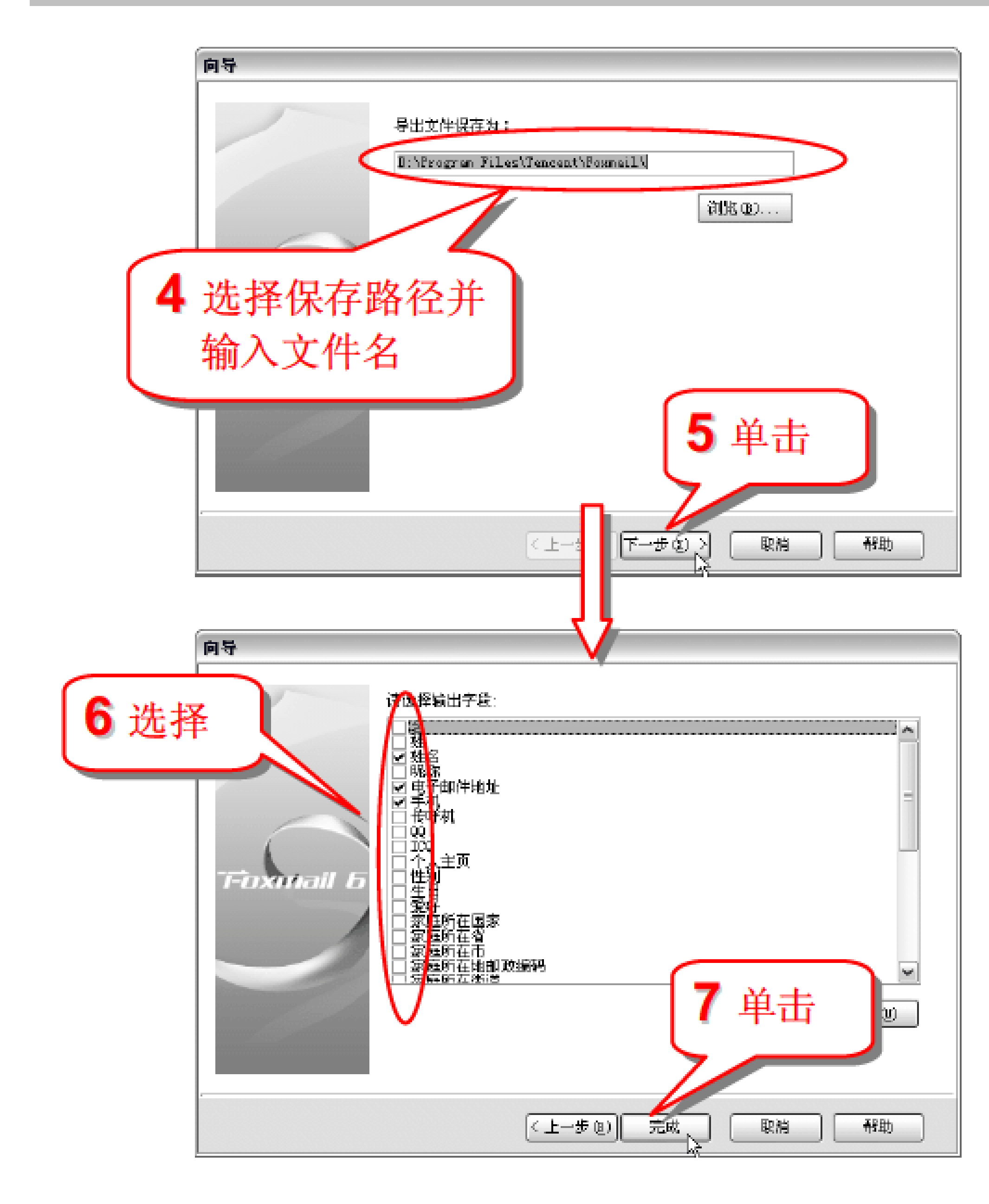
备份与还原 Foxmail 地址簿

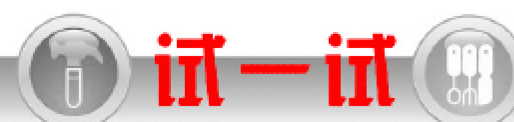
Foxmail 提供了导出地址簿的功能，使用户可以保存联系人信息。



小技巧

建议导出为 wab 类型的文件，因为该类型的文件不但可以被 Foxmail 识别，还能被 Outlook Express 识别。



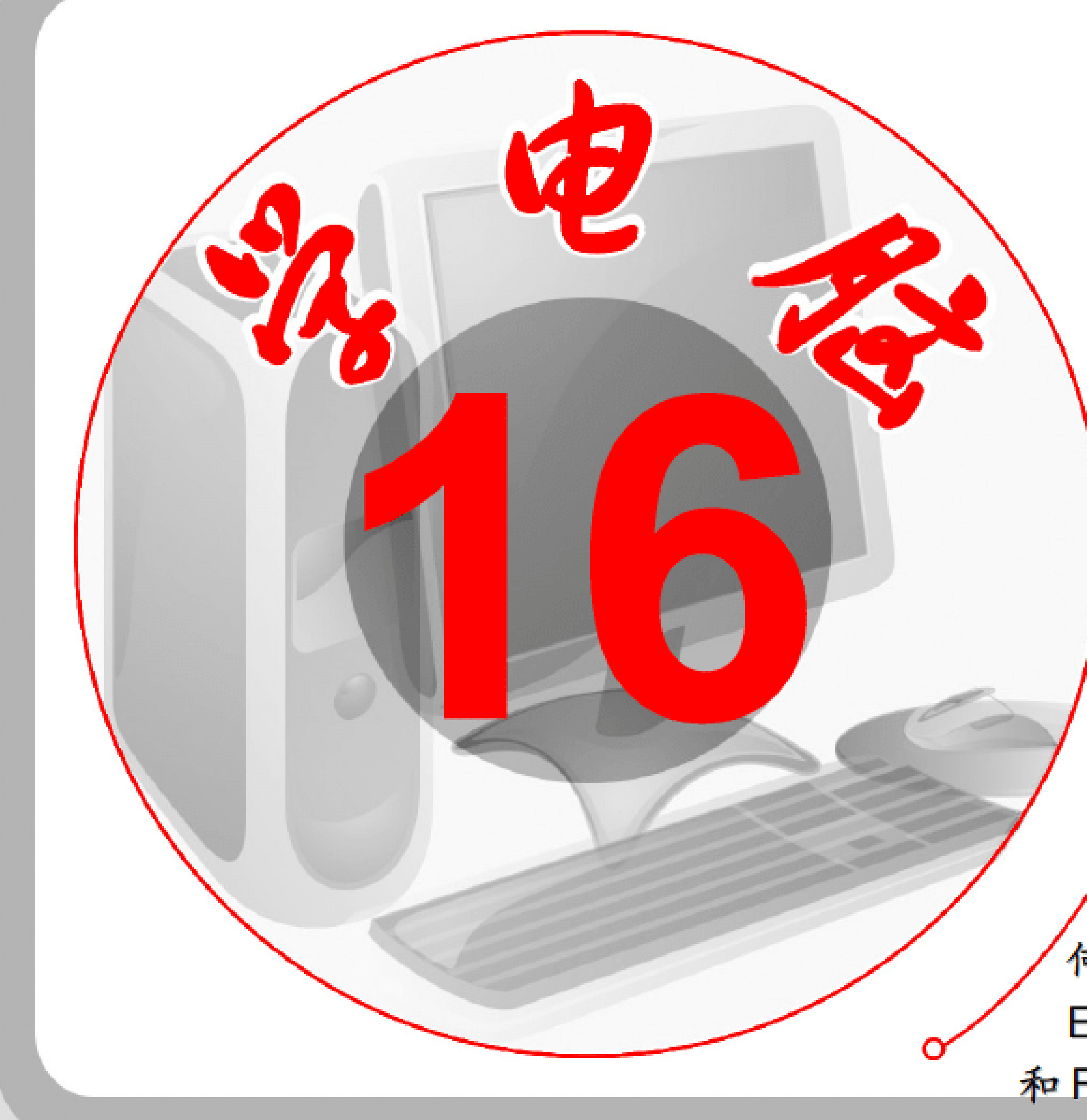


试一试

请读者自己动手试一试，将备份的地址簿恢复到另外一个账号中。最好新建一个账号来尝试，以免发生意外。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

Foxmail 默认安装路径是 C:\Program Files\Foxmail\，邮件通常存放在此文件夹下的 mail\username\中，username 是用户名。



专题16：拯救与修复系统数据

安装操作系统以前，很多用户都犯过一个同样的错误，即格式化以后才发觉忘记保存重要数据；有的用户在使用电脑过程中，常常会因误操作将有用的文件删除掉。为了解决这个问题，本专题专门讲解了如何手工修复丢失的数据，以及使用最流行的数据恢复软件EasyRecovery和FinalData来修复和恢复各类数据。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\拯救与恢复系统数据”。

精 彩 看 点

- 手工恢复丢失的数据
- 使用EasyRecovery拯救丢失的数据
- 使用FinalData拯救丢失的数据

第1节 手工恢复丢失的数据

在电脑使用过程中，由于种种原因，会导致数据丢失、文件出错，严重时甚至造成整个硬盘的数据被破坏掉。因此，学会恢复丢失数据和被删除、破坏的数据是非常重要的。

恢复丢失的文件簇

丢失文件簇的原因绝大部分是因为在进行写操作时突然断电引起的。因此在突然断电后，要扫描硬盘，看是否有丢失的文件簇。

小知识

丢失簇是一些在文件目录表中没有相应目录项，而在文件分配表又已经分配了的簇链。通俗地说，丢失的簇就是一个“没有名字”的文件。

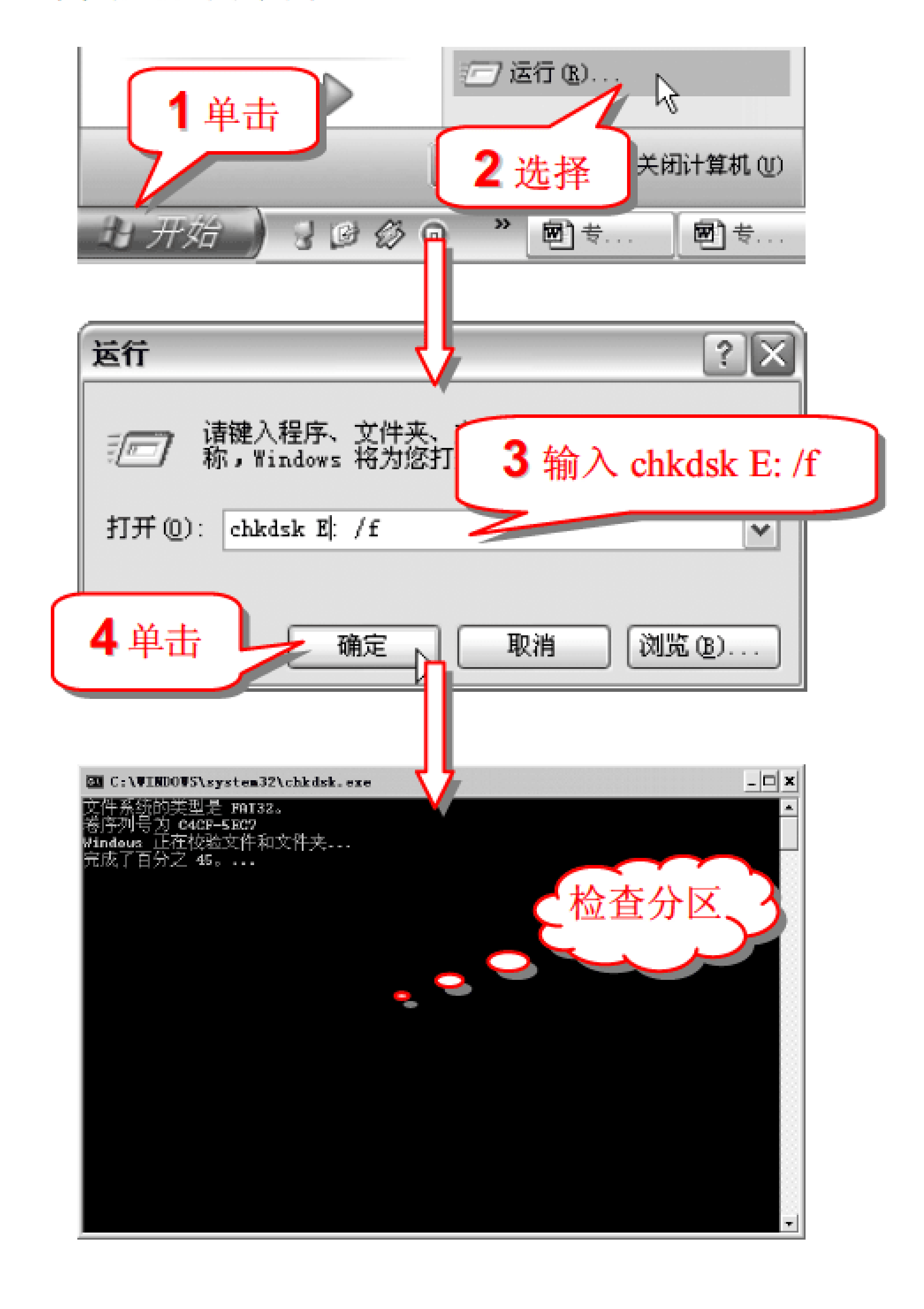
使用DOS的外部命令chkdsk可以检测并回收丢失的簇，其命令的使用格式为：

chkdsk[drive:][[path]file name][/F][/V]

其中：

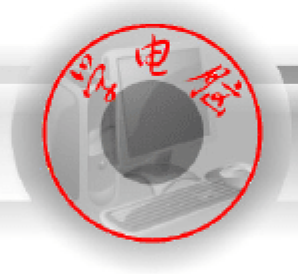
- [drive:][path]：指定被检测的驱动器和路径名。
- file name：指定被检测和修复的文件名。
- /F：自动修复磁盘错误。
- /V：显示磁盘上所有路径和文件名(含隐藏文件)。
- 如果不带任何参数，则对当前磁盘进行检测。

一个典型的例子为：chkdsk E: /f。



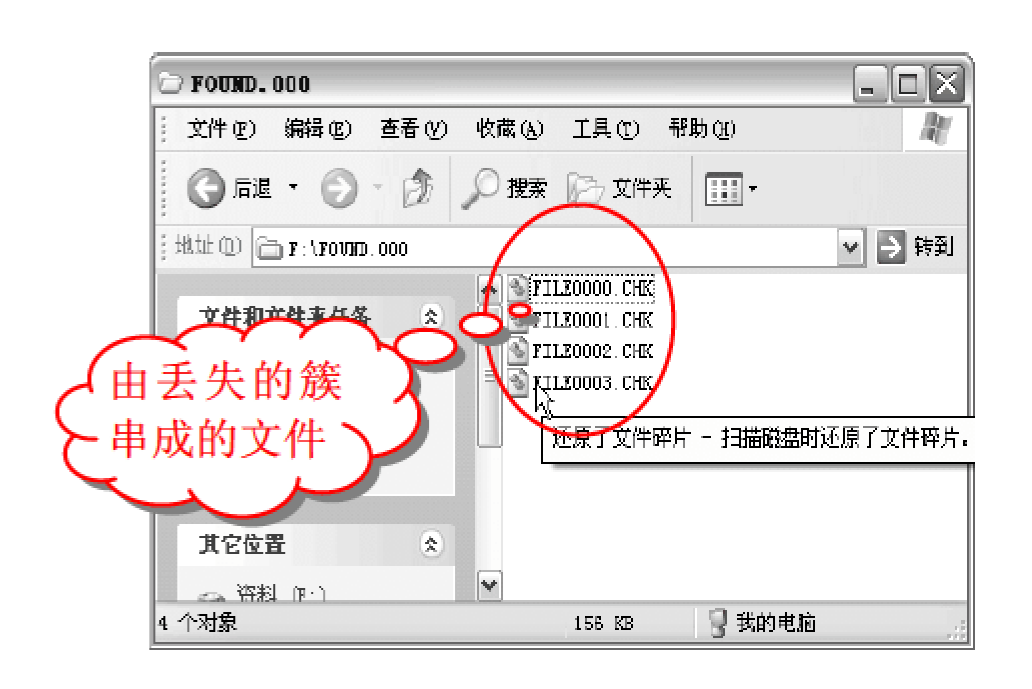


硬盘中最外面的一圈称为零磁道，上面记录了硬盘的规格、型号、主引导记录和目录结构等一系列重要信息，硬盘中的每一个文件都在这里有记录，相当于文件的户口簿。





经过对磁盘的分析，如果发现有簇丢失，chkdsk 会把它们转换为文件，放在名为 FOUND.000 的文件夹下，并将这些文件命名为 FILE0000.CHK。



提个醒

FOUND.000 的文件夹可能会有多个，为 FOUND.001、FOUND.002……以此类推。同样，FILE0000.CHK 文件也有多个，命名方法与 FOUND.000 一样。将 FOUND 系列的文件夹删除，即可回收丢失的文件簇。

修复目录故障

在突然断电、软件缺陷等问题出现后，有时目录也会受到破坏。使用 Windows 98 的 scandisk 命令可以轻易地将其修复。

1 启动电脑，进入纯 DOS 状态下，输入 scandisk 后，按下 Enter 键。





小技巧

选择 Skip Undo 表示不保存撤销信息，修复之后，不能再返回修复以前的状态。要保存修复前的信息，可选择 Drive A。

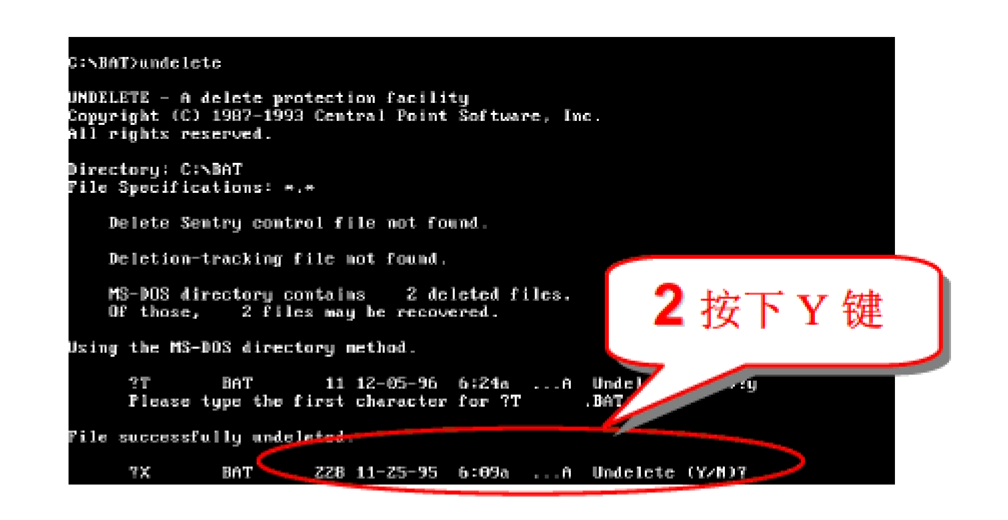


在 DOS 中恢复误删文件

undelete.exe 是 MS-DOS 5.0 以上版本中的一个外部命令文件，专门用于恢复误删除的文件。

1 进入纯 DOS 状态，在提示符下输入：

C:\> undelete



此后，undelete 即会将当前目录下所有删除的文件自动恢复。

如果用户只需要恢复所有被删除的文件，输入：

C:\> undelete/all

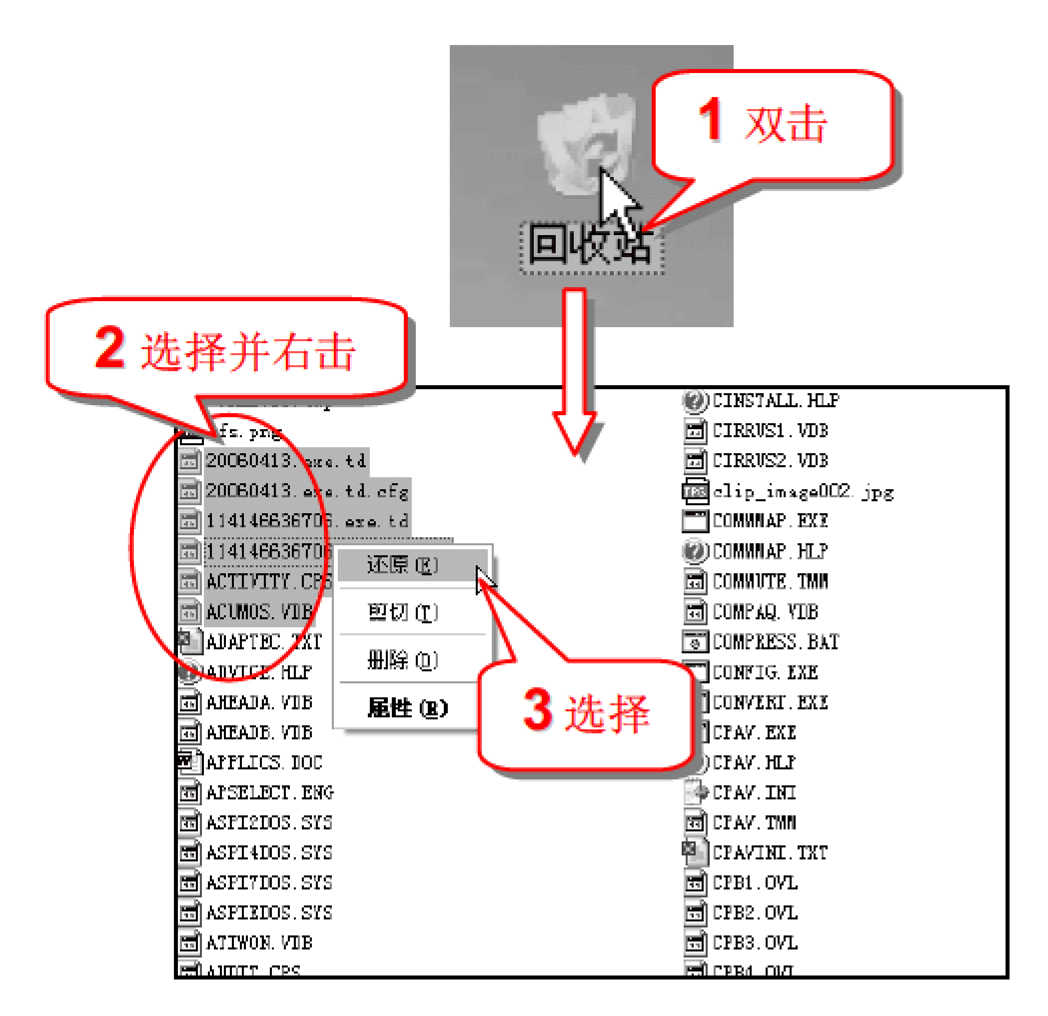
即可将所有删除的文件恢复。但需要注意的是，并不是所有删除的文件都能成功地恢复，因为有些文件的簇已经被新文件覆盖。



如果用户在误删文件之前，执行了 MS-DOS 5.0 以上版本中的另一个外部命令 mirror，那么使用 undelete 恢复被删文件的可能性更高些，其恢复的文件也会更完整一些。

在 Windows 中恢复被删除的文件

目前 Windows 操作系统主要采用“回收站”的做法，被删除的文件不会真的立即被删除，而是放入“回收站”中，在清空回收站以前，文件可以随时恢复。



再到误删除文件原来所在的文件夹中即可找到恢复的文件。

第 2 节 使用 EasyRecovery 拯救丢失的数据

EasyRecovery 是世界著名数据恢复公司 Ontrack 的产品，功能包括磁盘诊断、数据恢复、文件修复、E-mail 修复等全部 4 大类目 19 个项目的各种数据文件修复和磁盘诊断方案。

如果发生以下的情况，均可以使用 EasyRecovery 进行修复数据：

- 主引导扇区（MBR）损坏。
- BIOS 参数块（BPB）损坏。
- 分区表损坏。
- 文件分配表（FAT）或主文件表（MFT）损坏。
- 根目录损坏。
- 受病毒影响。
- 误格式化或分区。
- 误删除。
- 由于断电或瞬间电流冲击造成数据毁坏。
- 由于程序的非正常操作或系统故障造成的数据毁坏。

了解 EasyRecovery 的主要功能

安装之后，双击桌面上的快捷图标即可启动 EasyRecovery。



其左侧的功能菜单有以下几项：

（1）磁盘诊断

EasyRecovery 首先的功能就是磁盘诊断，右边列出的是磁盘诊断项目。

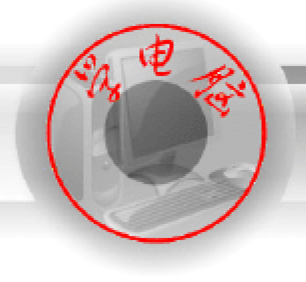


- 驱动器测试：用来检测硬件潜在的问题。
- 智能测试：用来检测、监视并且报告磁盘数据方面的问题。
- 大小管理器：这是一项非常特别的功能，使用它可以看见一个树形目录，并且可以看到每个目录的使用空间。
- 跳线查看器：这是 Ontrack 的另外一个工具，通常不会在单独安装 EasyRecovery 时安装，这里只有它的介绍。
- 分区测试：类似于 Windows 2000/XP 中的 chkdsk.exe，不过是图形化的界面，功能更强大，也更直观。
- 数据顾问：用向导的方式来创建可以在 16 位下分析磁盘状况的启动软盘。

（2）数据恢复

这是 EasyRecovery 最为核心的功能，其功能主要有以

一点通 在克隆系统时需要正确选择还原的目标盘符，还要注意恢复光盘是否默认将整个硬盘当一个分区看，若存在这种情况，就尽量不要使用恢复光盘。另外，Windows 系统所在的分区尽量不要存放重要数据文件，以防止克隆时被覆盖丢失。



下几项：



- 高级恢复：带有高级选项，可以自定义恢复选项，比如设定恢复的起始和结束扇区、文件恢复的类型等。
- 删除恢复：是针对被删除文件的恢复。
- 格式化恢复：是对误操作格式化分区进行分区或卷的恢复。
- 原始恢复：是针对分区和文件目录结构受损时拯救分区重要数据的功能。
- 继续恢复：继续上一次没有进行完毕的恢复事件继续恢复。
- 紧急引导盘：创建紧急修复软盘，内含恢复工具，在操作系统不能正常启动时修复。

（3）文件修复

EasyRecovery 除了恢复文件之外，还有强大的修复文件的功能。可以恢复 mdb、xls、.doc、.ppt、.zip 类型的文件，而且操作过程极其简单。



（4）邮件修复

除了对 Office 文档和 ZIP 压缩文档的恢复之外，EasyRecovery 还提供了对 Office 组件之一的 Microsoft Outlook 和 IE 组件的 Outlook Express 文件进行修复的功能。和修复 Office 其他文件一样，都是非常简单的操作，这里就不多作介绍了。



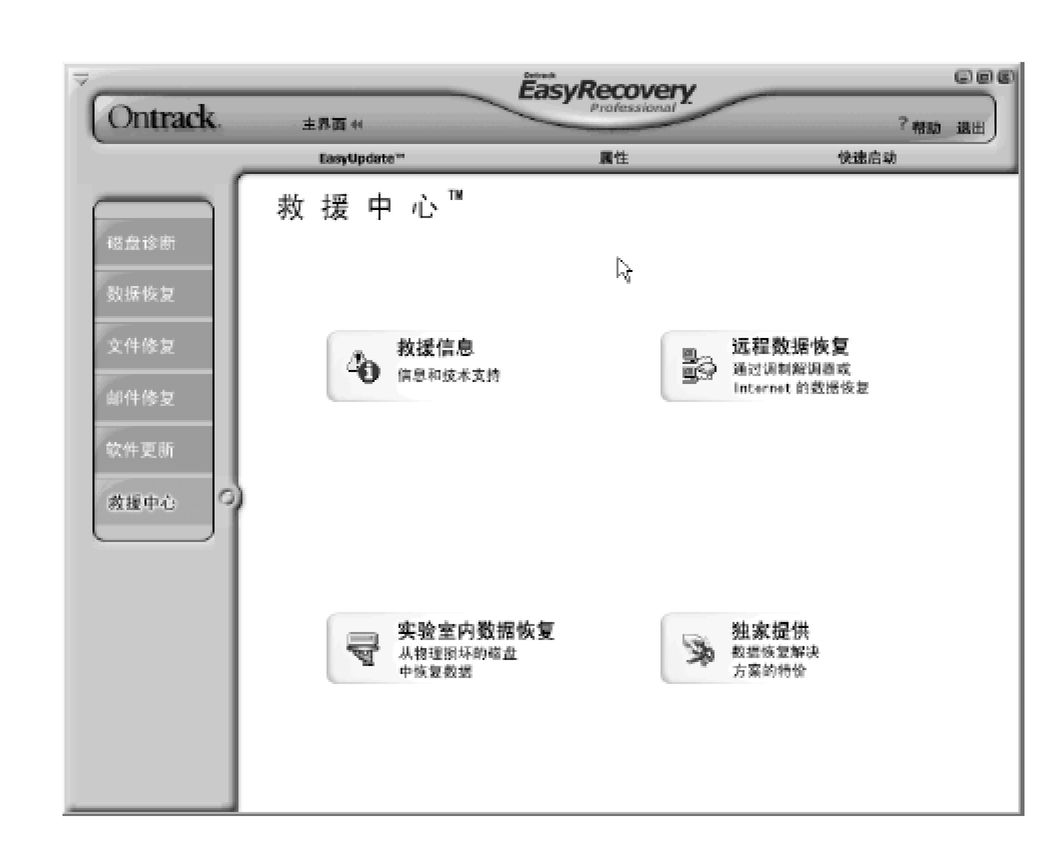
（5）软件更新

在“软件更新”这个项目里，可以获得软件的最新信息。



（6）救援中心

救援中心是 Ontrack 公司提供的可以选择其他服务项目的介绍。

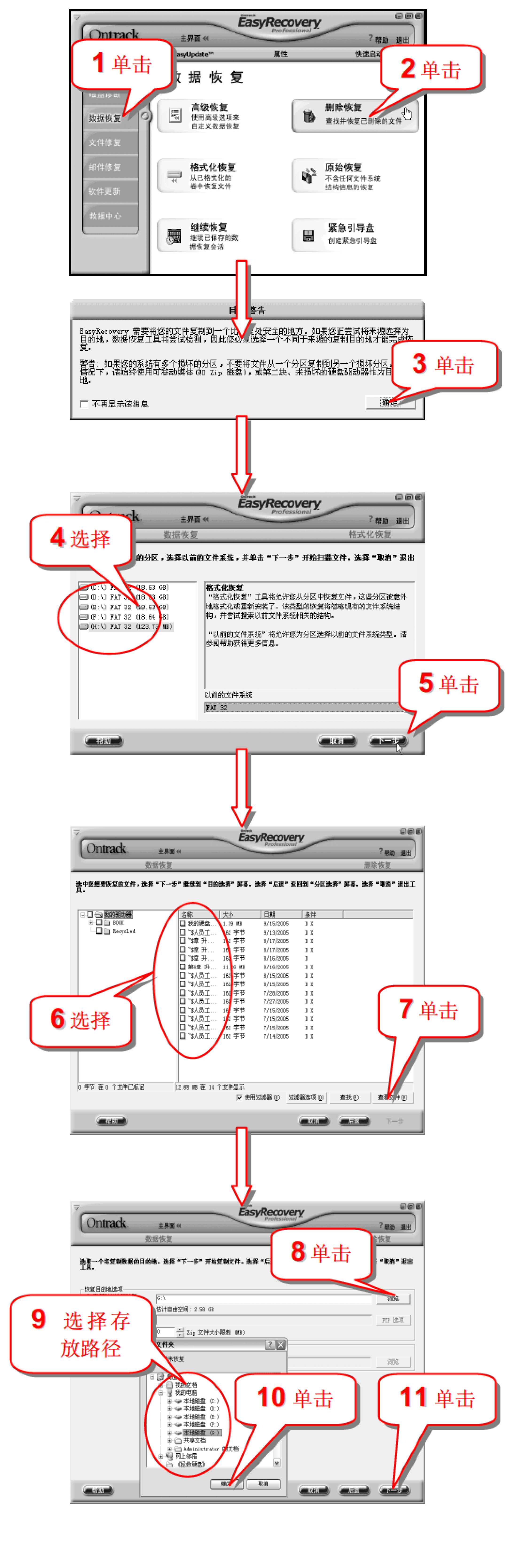


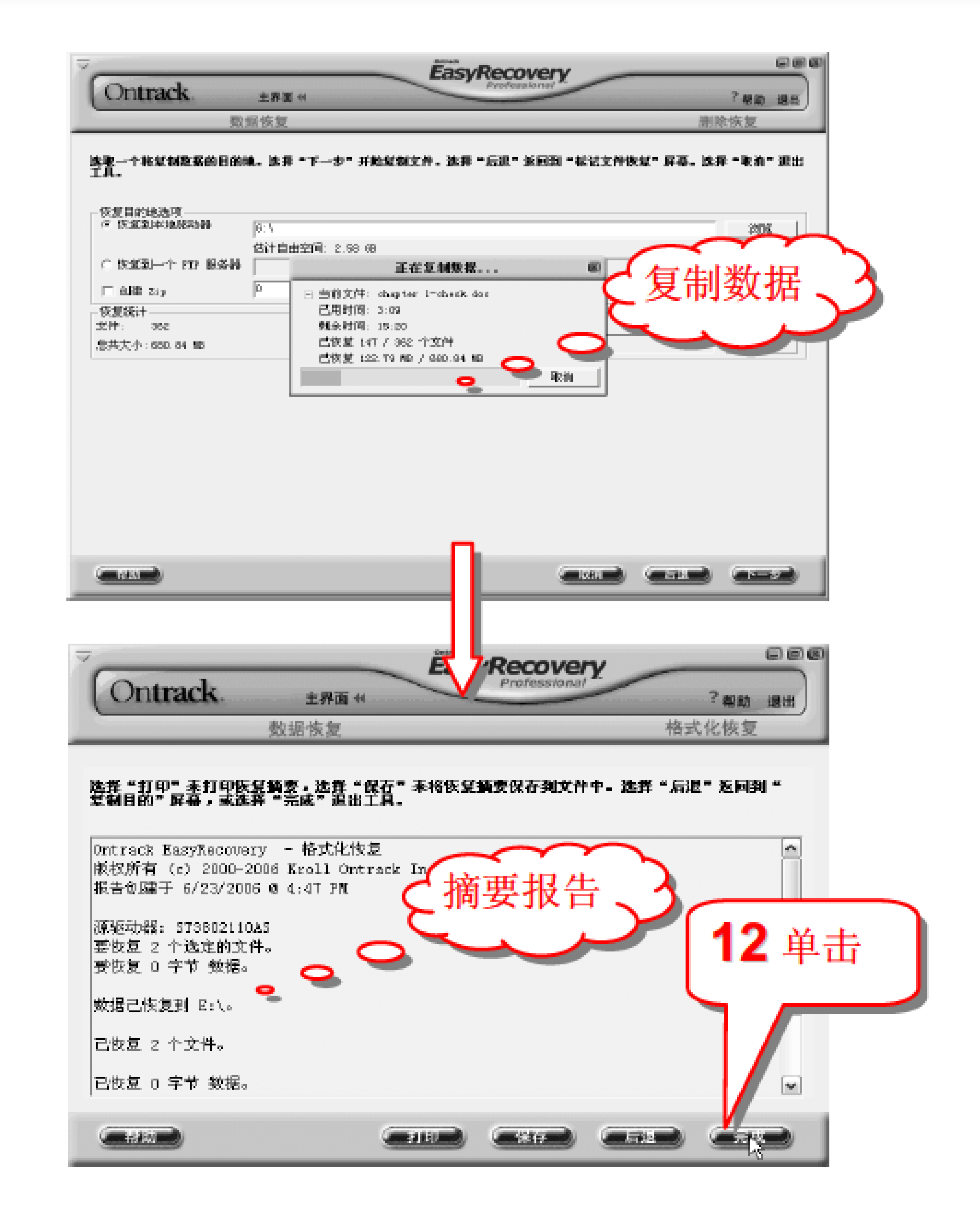
恢复误删除的文件

在恢复误删除文件的功能界面中有几个相关选项，这里以最基本的“删除恢复”为例进行讲解。

为了提高数据的修复率，不要再对要修复的分区或硬盘进行新的读写操作，如果要修复的分区恰恰是系统启动分区，那就马上退出系统，用另外一个硬盘来启动系统。然后再运行 EasyRecovery 进行修复。





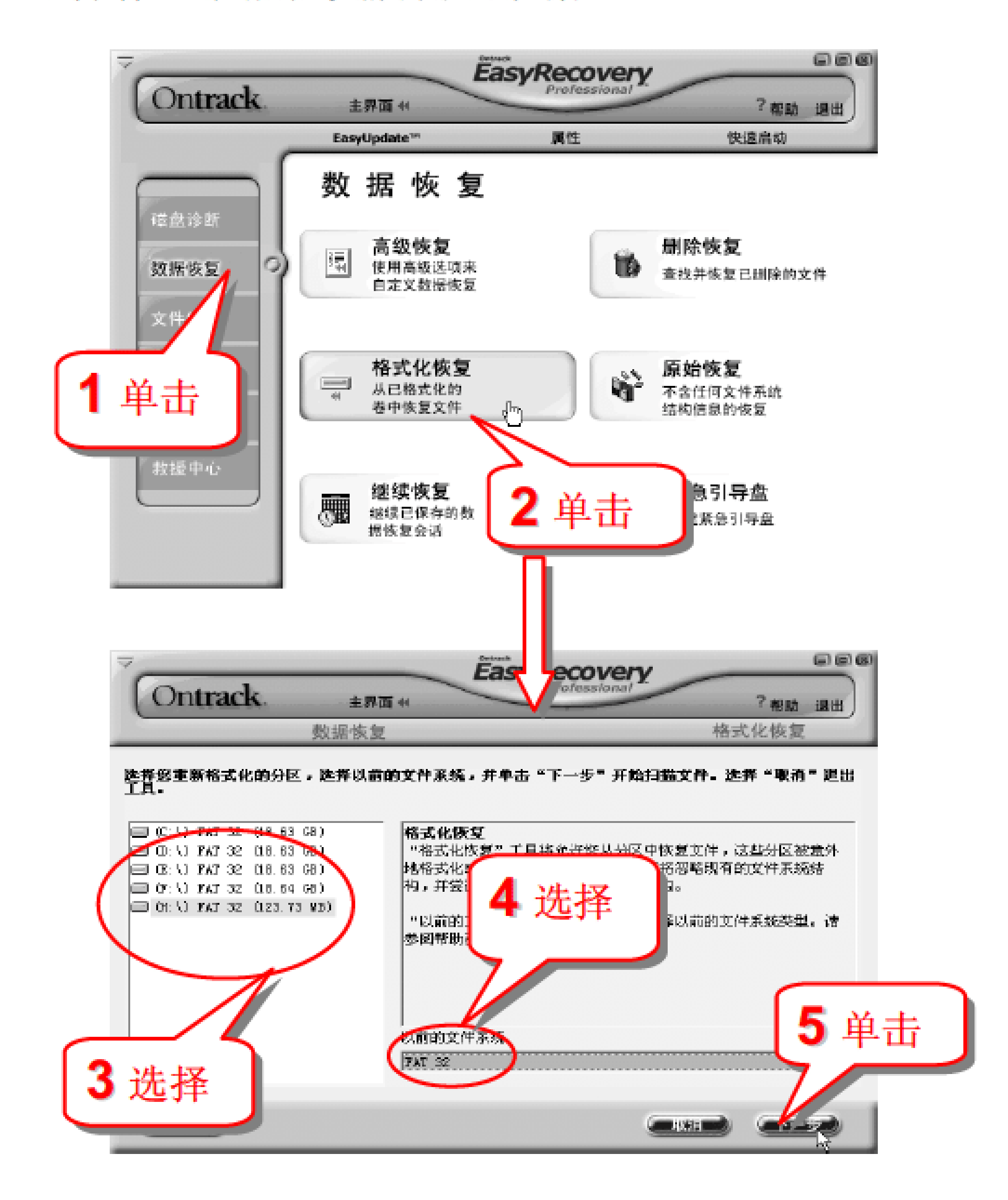


小技巧

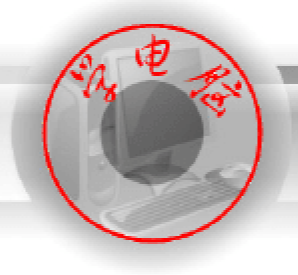
文件夹的恢复也和文件恢复类似，只需选定已被删除的文件夹，则其下的文件也会被一并选定，其后的步骤与文件恢复完全相同。另外，文件恢复功能也可由“数据修复”中的“高级恢复”来实现。

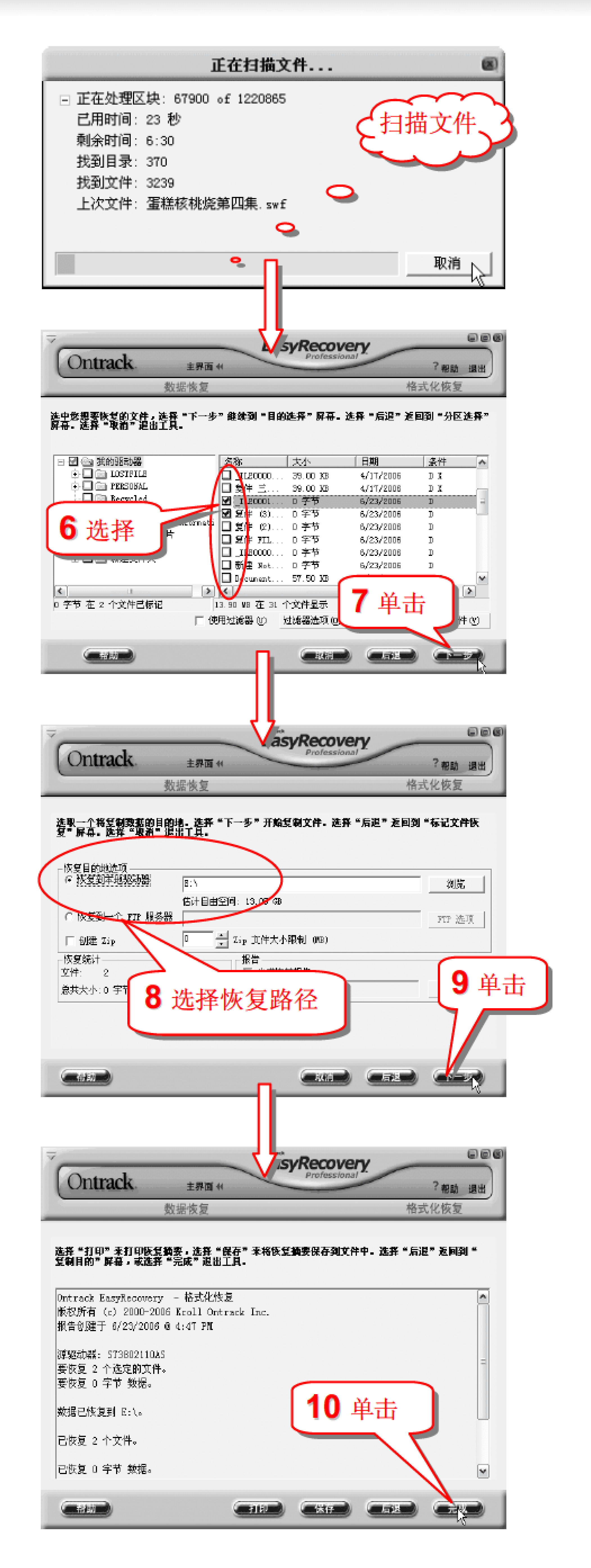
恢复被快速格式化的文件

使用此软件恢复数据的过程基本都很相似，只需要按部就班地操作，就能恢复所需的数据。



一点通　左面是选择分区，被删除的文件本来是在哪个分区的，那么就选择这个分区，如果被删除的文件原来是放在桌面上的，则选择 C 分区，如果 C 盘、D 盘、E 盘都有被误删的文件，不能一下全部恢复，需要重复恢复步骤。





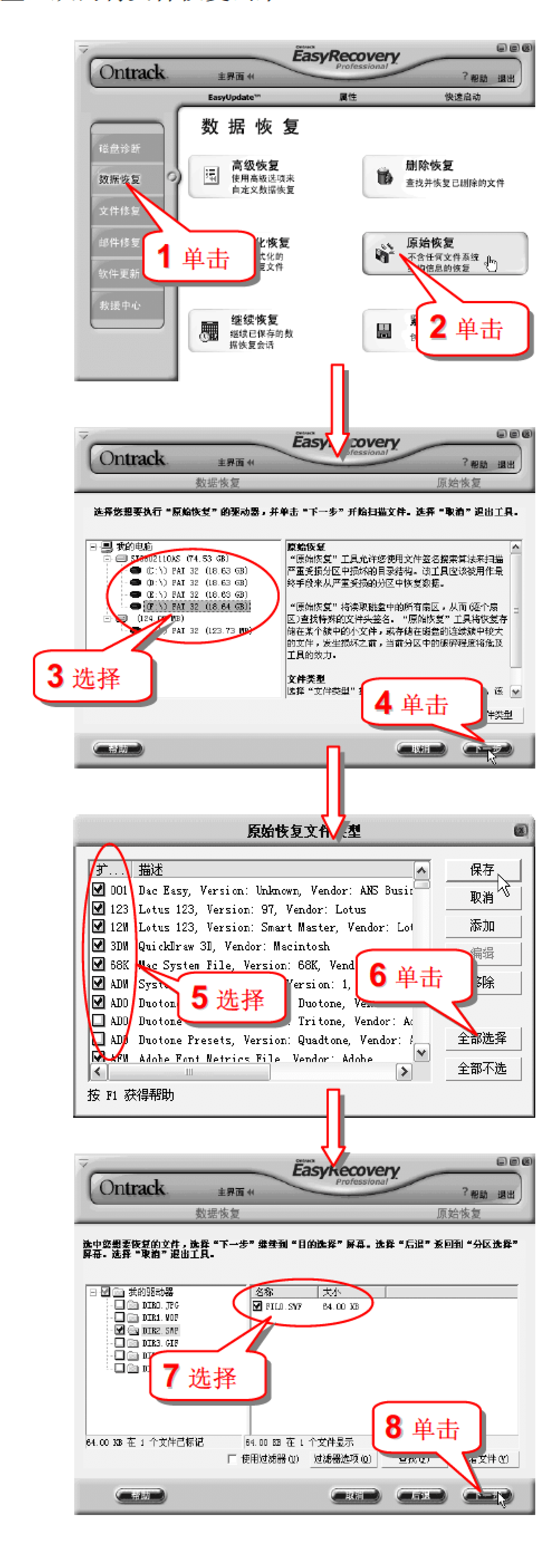
小知识

在每一个已删除文件的后面都有一个“状况”标识，用字母来表示，它们的含义是不同的，G 表示文件状况良好、完整无缺；D 表示文件已经删除；B 表示文件数据已损坏；S 表示文件大小不符。标识为 G、D、X 则表明该文件被恢复的可能性比较大，如果标识为 B、A、N、S，则表明文件恢复成功的可能性会比较小。

恢复损坏分区中的文件

如果分区和文件目录结构受损，可使用“原始恢复”功能，从损坏分区中扫描并抢救出重要文件。

“原始恢复”使用文件标识搜索算法，从头搜索分区的每个簇，完全不依赖于分区的文件系统结构，也就是说只要是分区中的数据块，都有可能被扫描出来，并判断出其文件类型，从而将文件恢复出来。

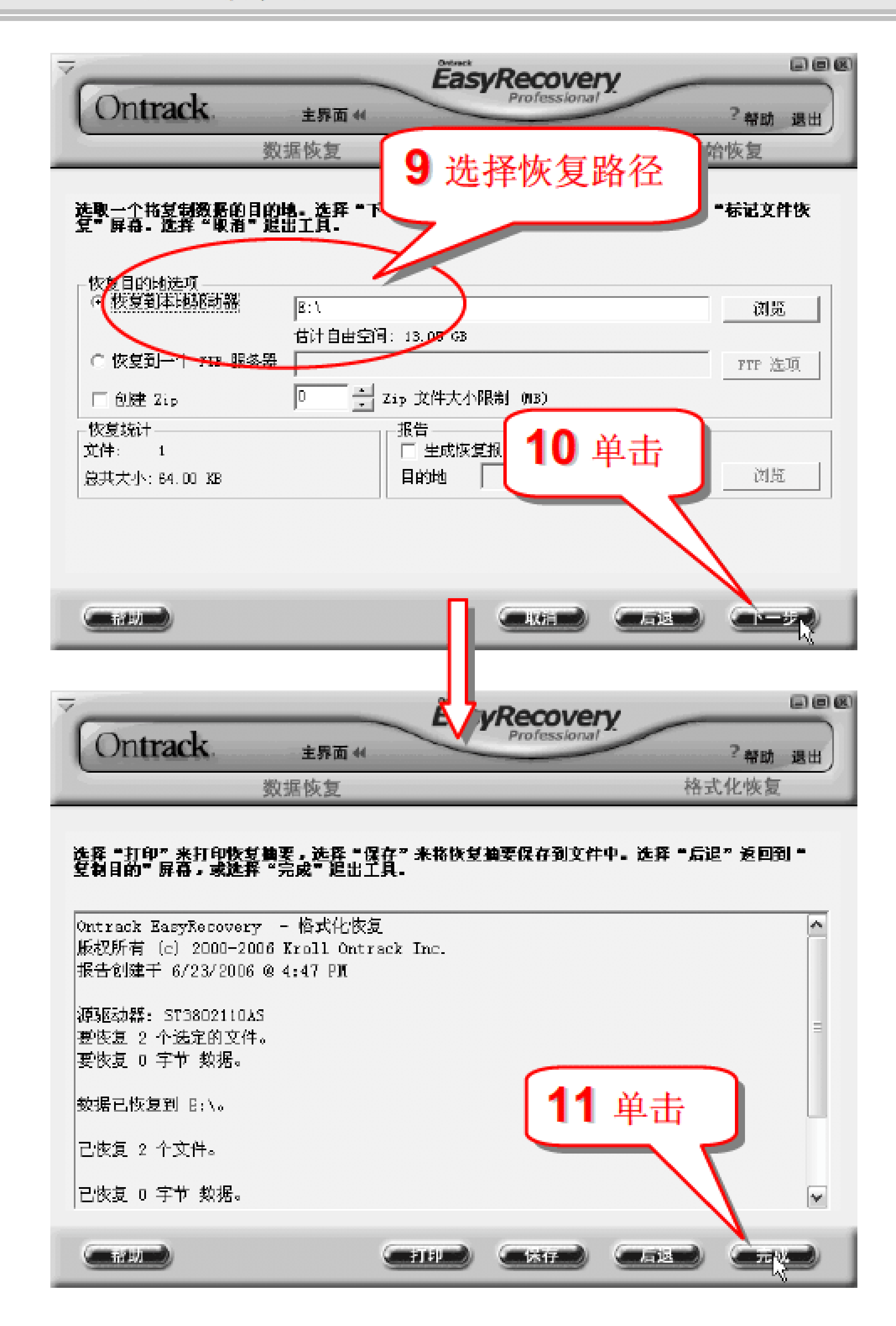


硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

扫描结束后，列出丢失文件的列表，并且都放在 LOSTFILE 目录下，在前面的小方框内打上勾，恢复所有找到的文件。也可以单击 LOSTFILE 前面的+号，显示列表，然后从中选取要恢复的文件。选择完成后，单击“下一步”按钮。

提个醒

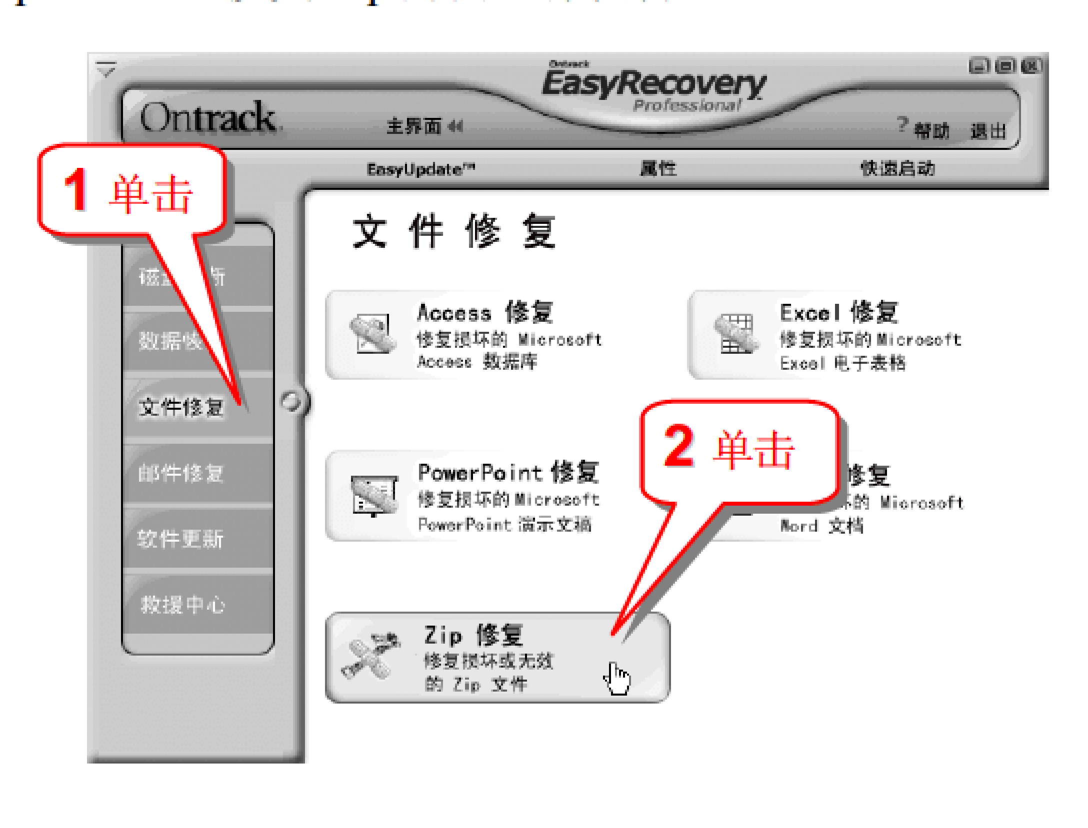
这里搜索出来的文件并不是按照原来的位置存放，而是按照后缀名分类放在文件夹中。文件夹以“DIR+数字+后缀名”的方式排列，如 DIR0.EXE。

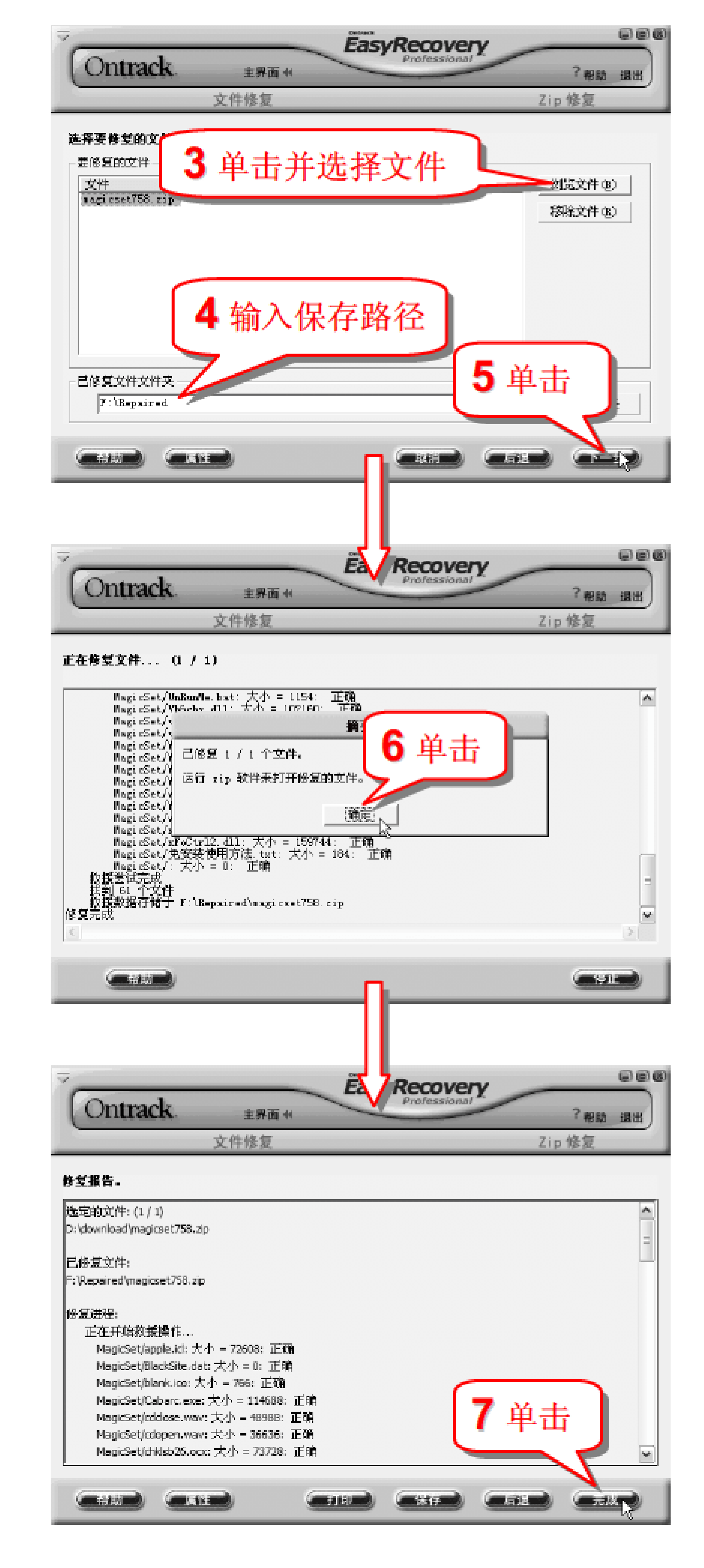


修复损坏的文件

用上述方法恢复出来的数据有些可能已经损坏了，不过只要损坏得不是太严重就可以用 EasyRecovery 来修复。

选择主界面中的“文件修复”，可以看到 EasyRecovery 可以修复 5 种文件：Access、Excel、PowerPoint、Word 和 Zip，这里以修复 Zip 为例进行说明。

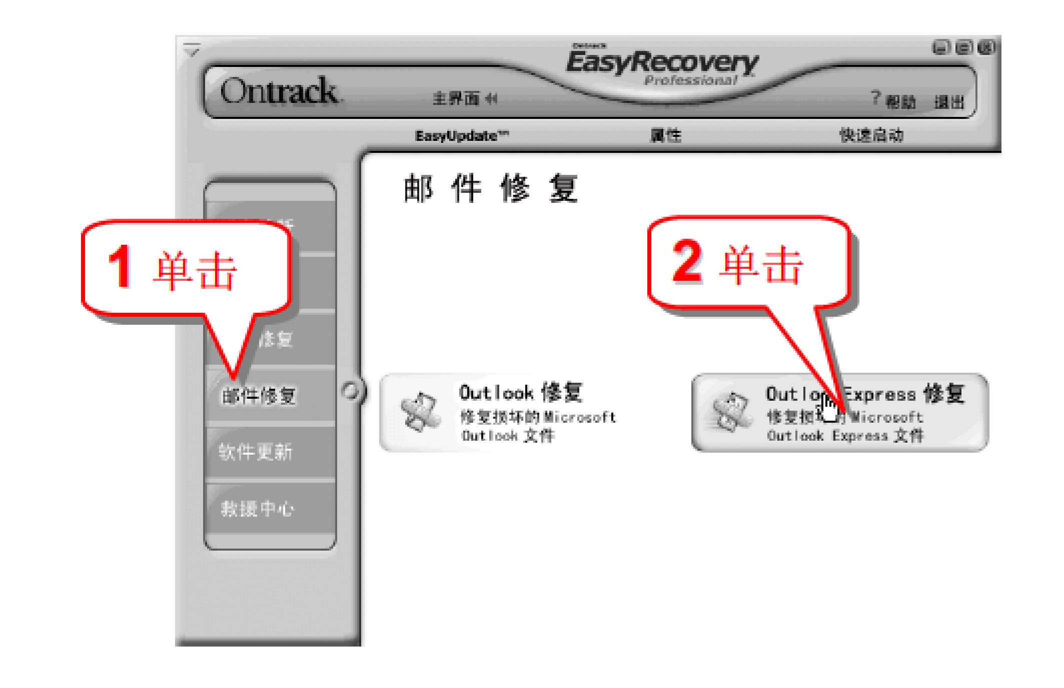




其他文件修复的方法是一样的，读者可参照本例进行操作。

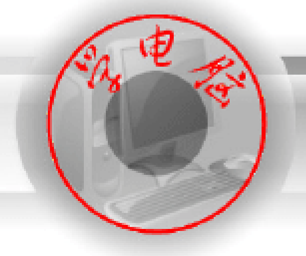
修复误删除的电子邮件

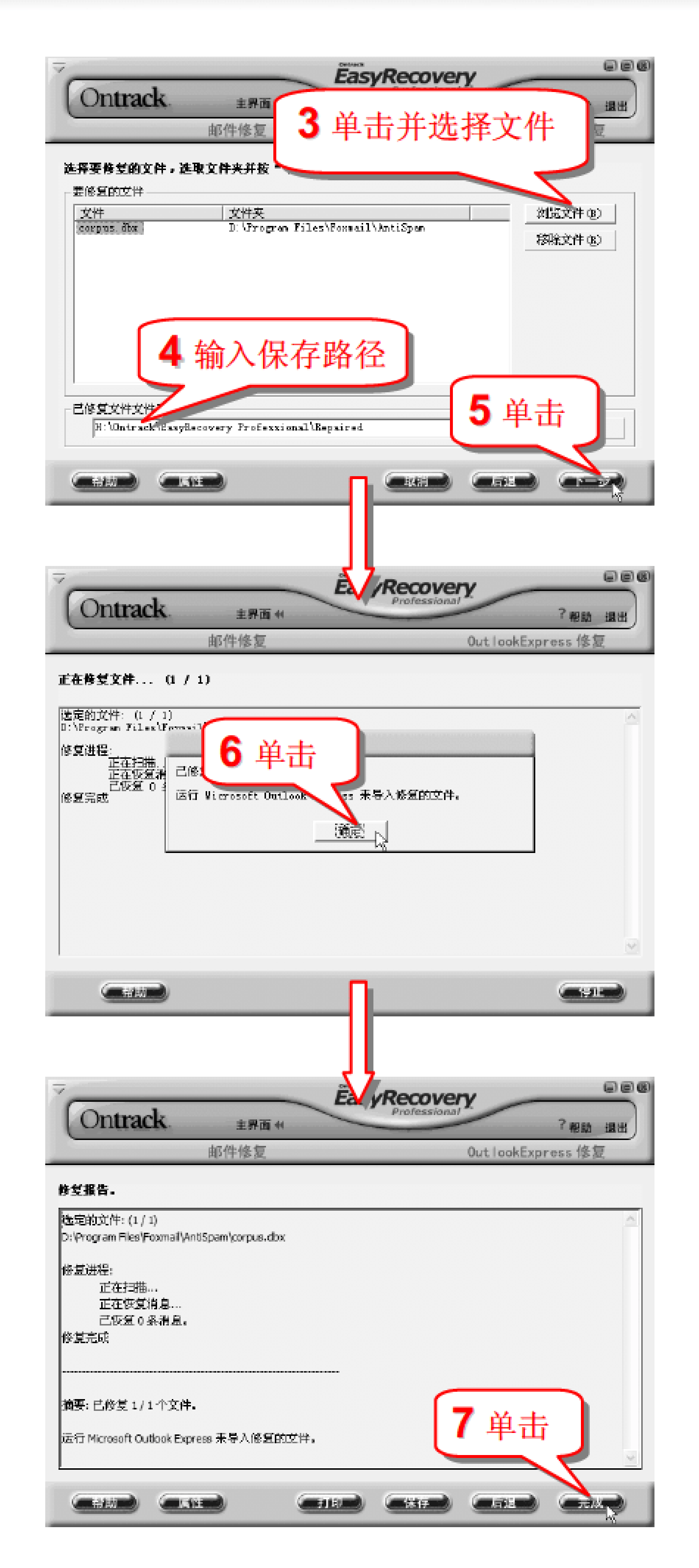
EasyRecovery 可以修复 Outlook 和 Outlook Express 中被删除的电子邮件。这里以 Outlook Express 为例进行讲解。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 “文件修复”功能可以恢复因以下原因丢失的数据：（1）误删的数据；（2）格式化或重新分区丢失的数据；（3）感染病毒造成的数据损坏和丢失；（4）断电或瞬间电流冲击造成的数据毁坏和丢失；（5）程序的非正常操作或系统故障造成的数据毁坏和丢失。





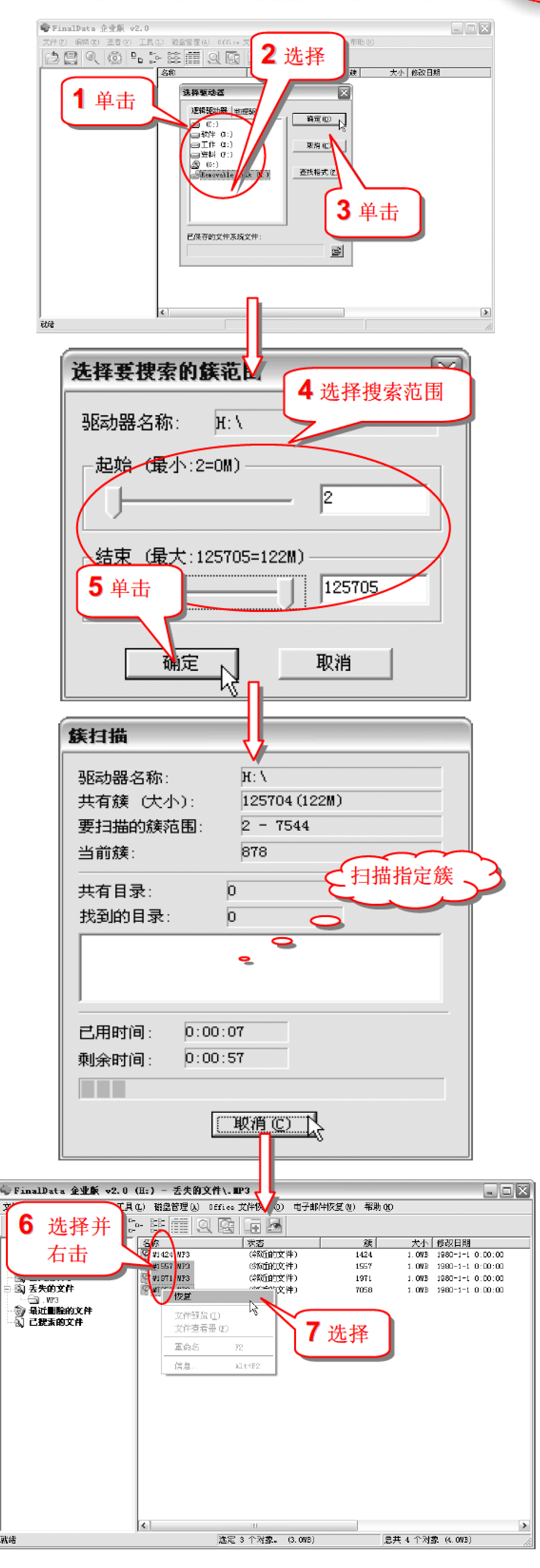
操作完成后，进入保存文件夹，找到后缀名为 dbx 的文件即可打开误删除的邮件。

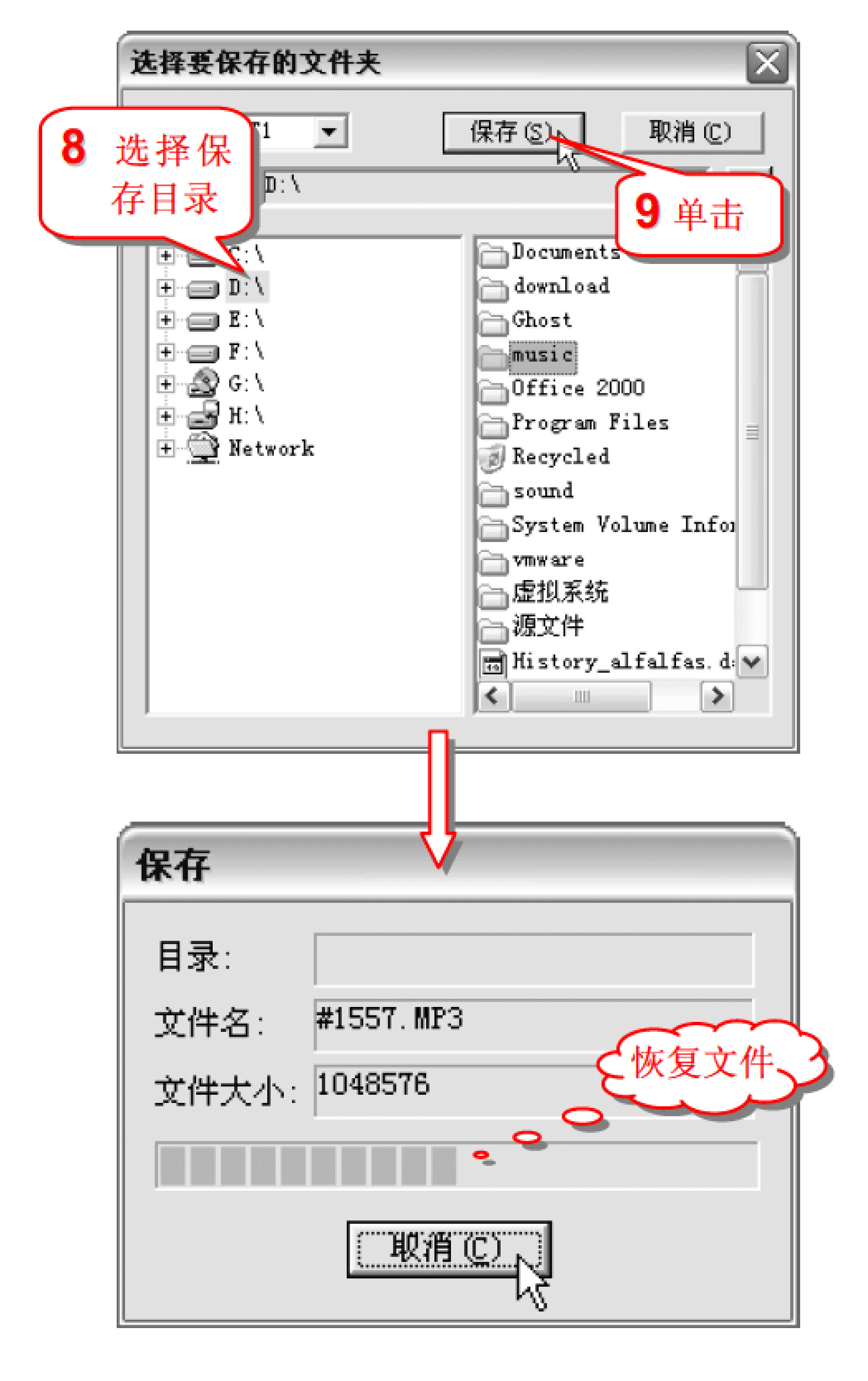
第 3 节 使用 FinalData 拯救丢失的数据

FinalData 支持 FAT12、FAT16 和 FAT32 文件格式，可以恢复丢失的数据文件、主引导记录（MBR）、DOS 引导扇区（DBR）、FAT 表等数据信息。与同类软件相比，FinalData 使用简单，速度较快。

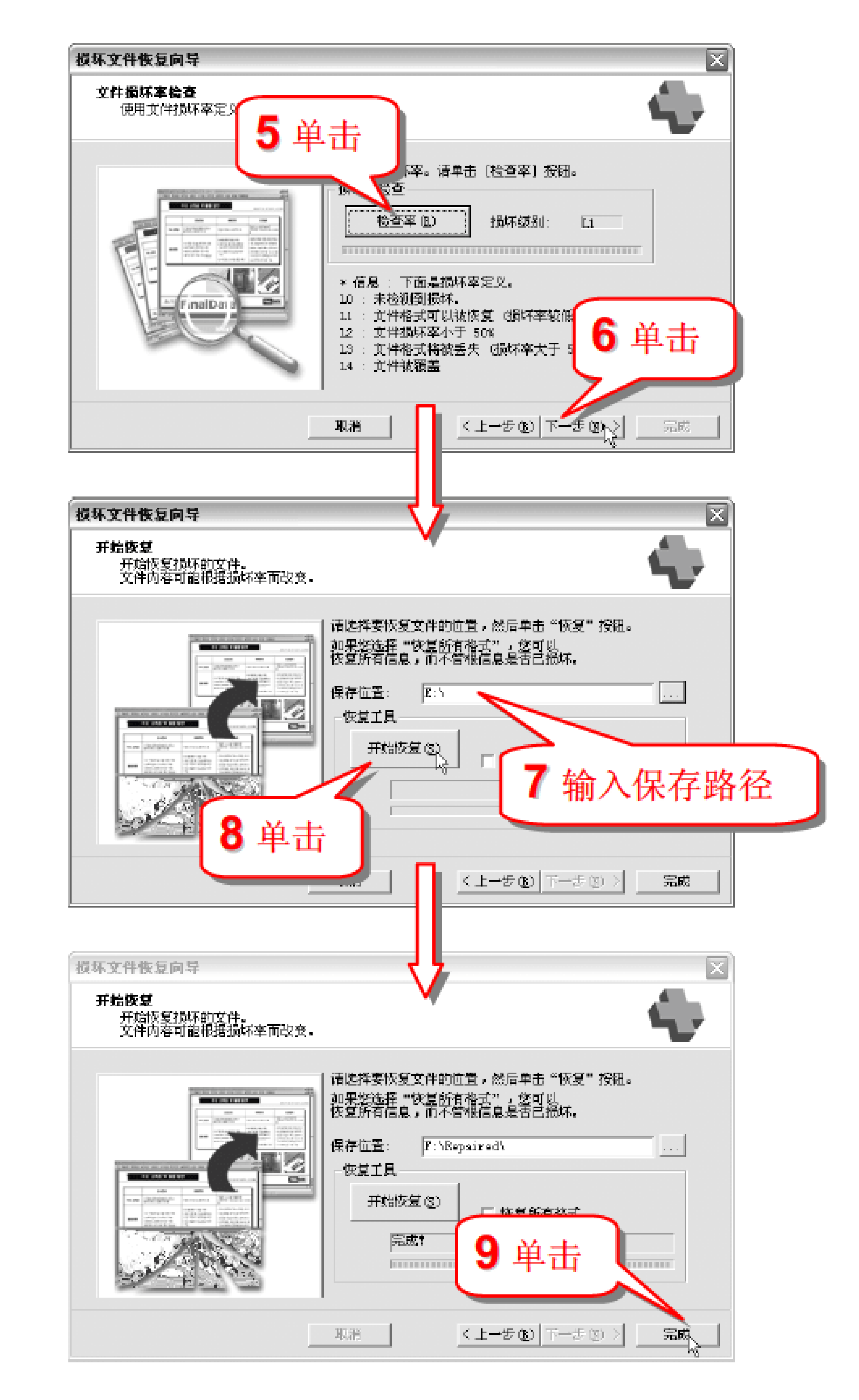
恢复误删除的文件

FinalData 支持按簇扫描来检查分区内是否有可恢复的文件，用户可以自定义扫描范围。





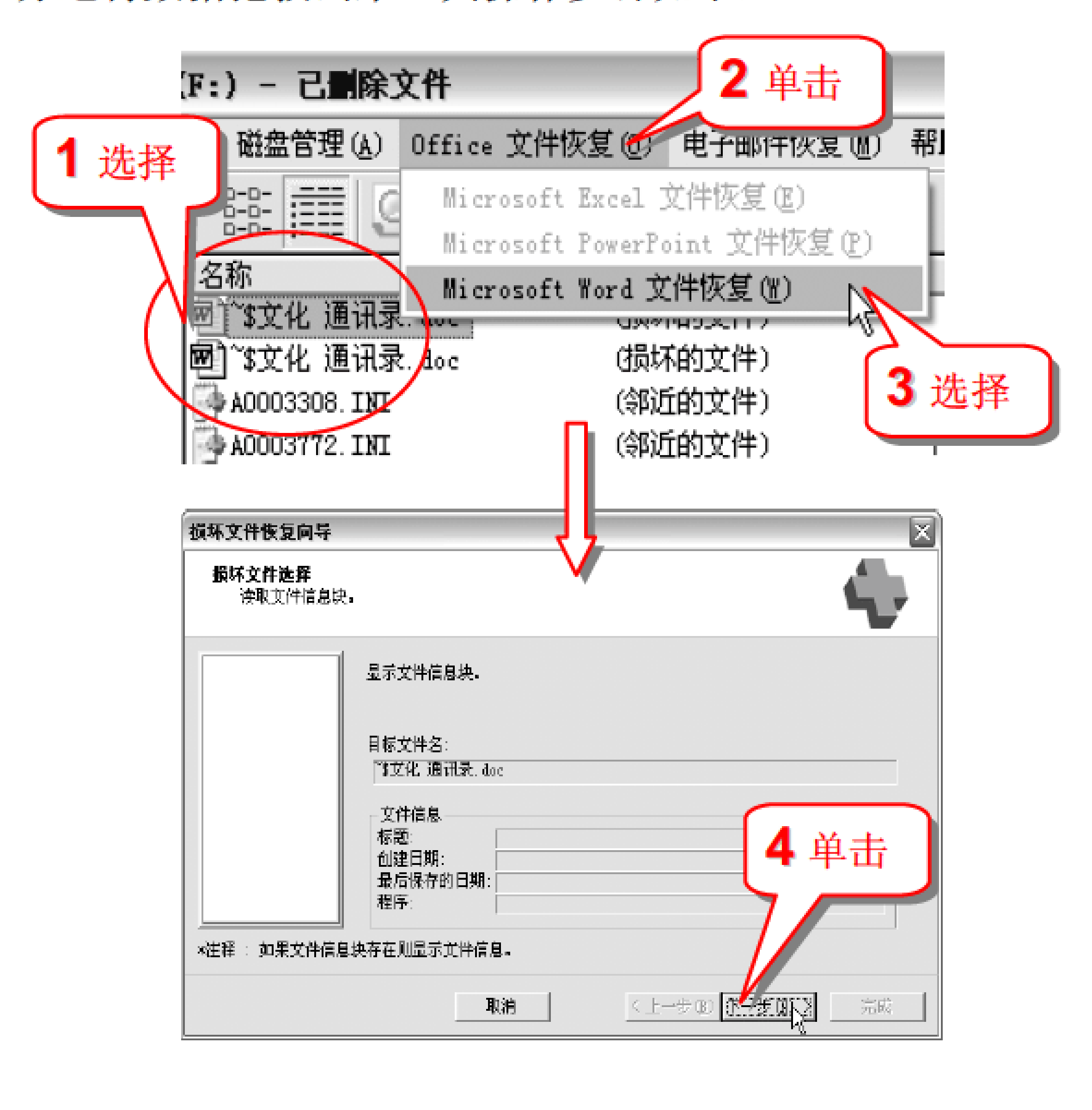
操作完成以后，进入保存文件夹，即可找到恢复的文件。



操作完成后，进入保存文件夹即可打开修复的文件。

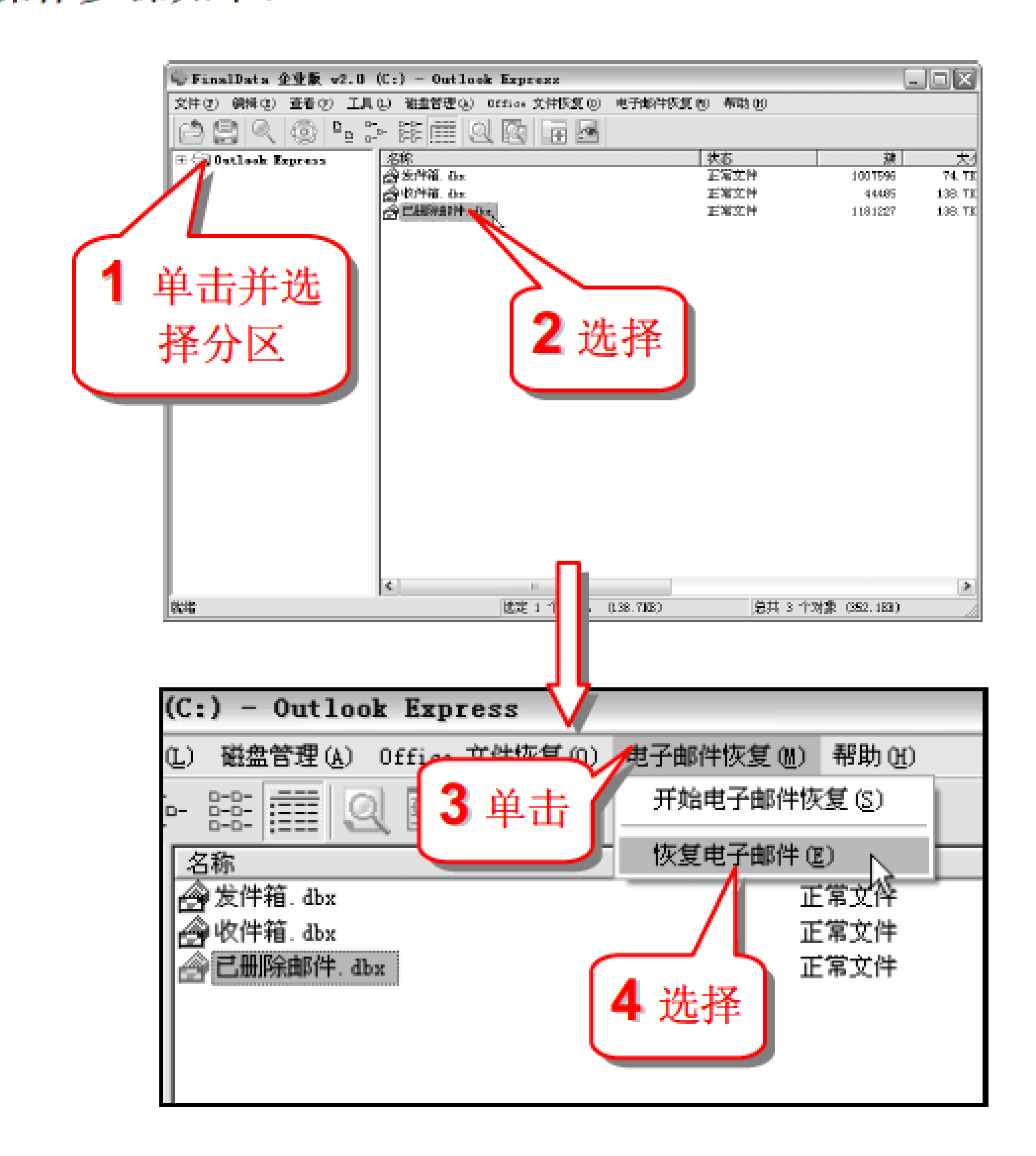
恢复误删除的 Office 文档

FinalData 可以恢复误删除的 Office 文档，全部或者部分地将数据抢救出来。其操作步骤如下：



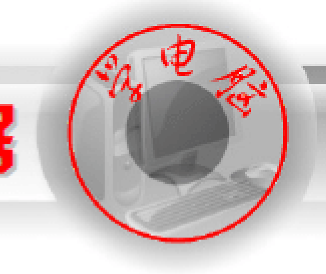
恢复误删除的电子邮件

FinalData 可以恢复在 Outlook 里误删除的电子邮件，其操作步骤如下：

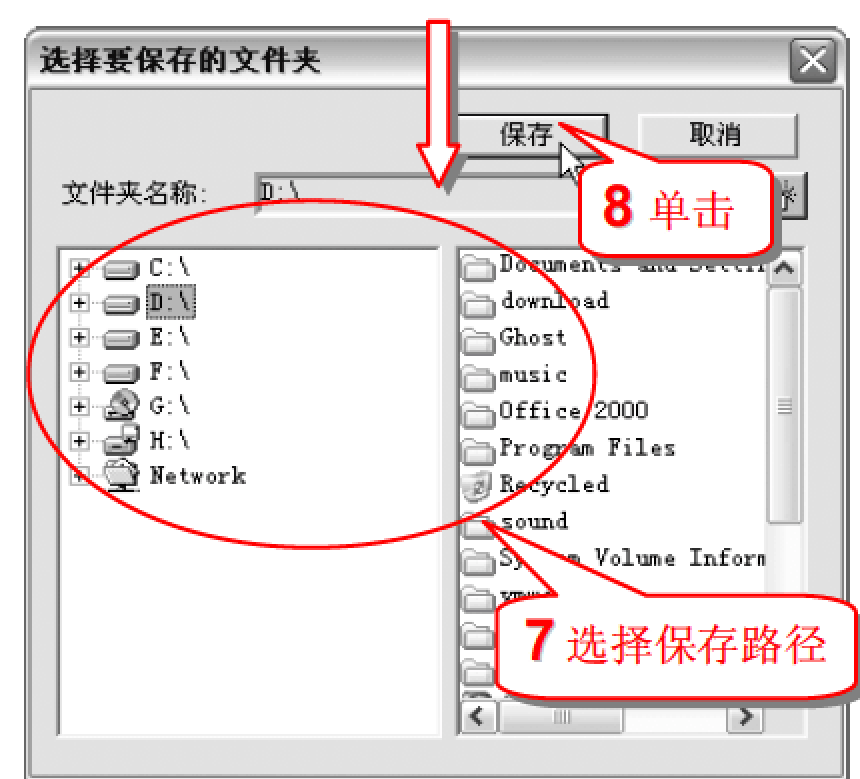


硬件
系统
软件
网络
数码
笔记本

一点通 FinalData 最新版本功能更是有了很大的增强，完全兼容 Windows 操作系统，加入恢复 CD-ROM 数据的功能，并且可以修复 MPEG1/MPEG2 文件、MS Office 文件、E-mail，还可以修复 Oracle 输出文件等。



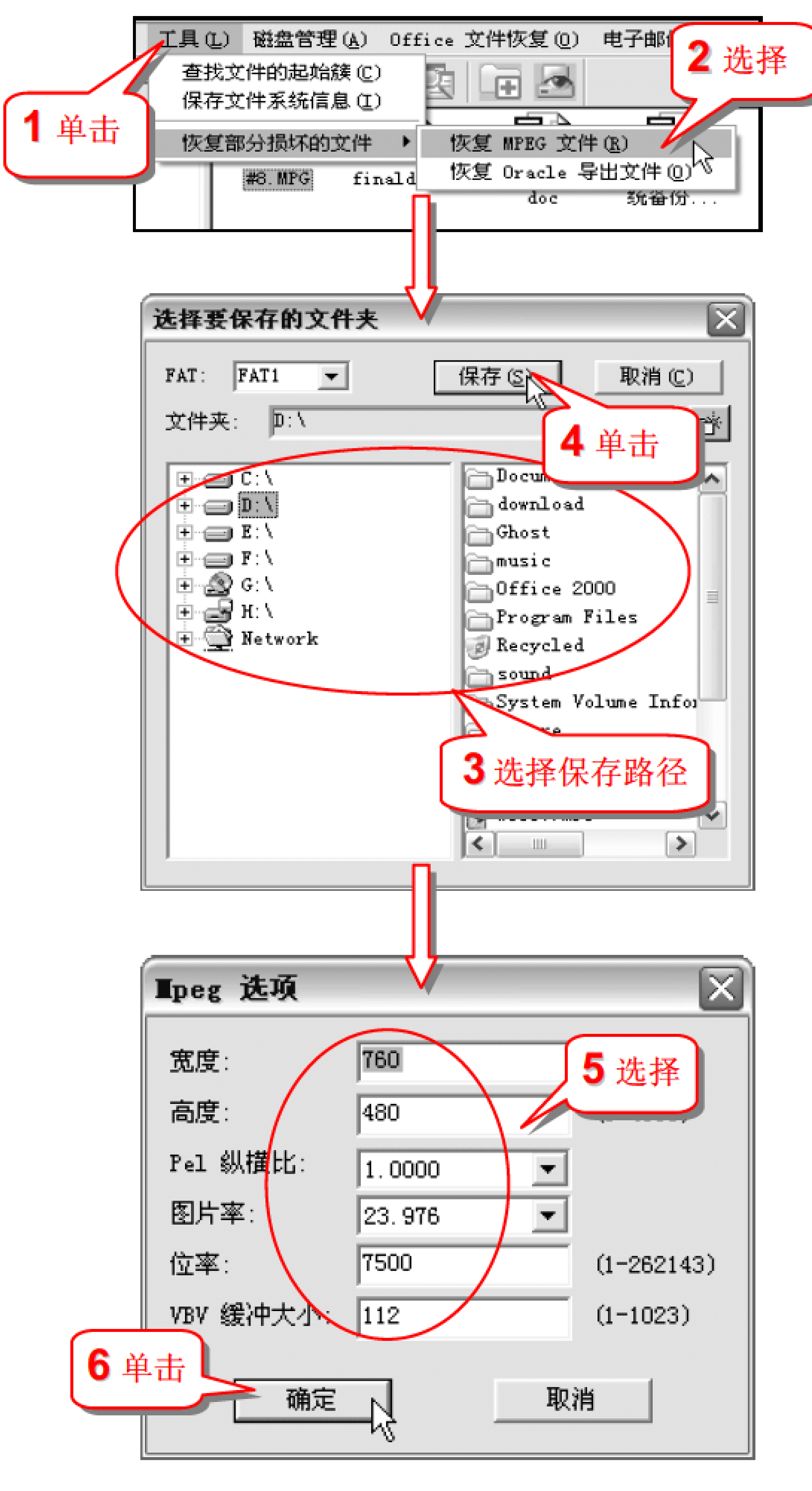




操作完成后，进入保存文件夹，找到后缀名为 eml 的文件即可打开误删除的邮件。

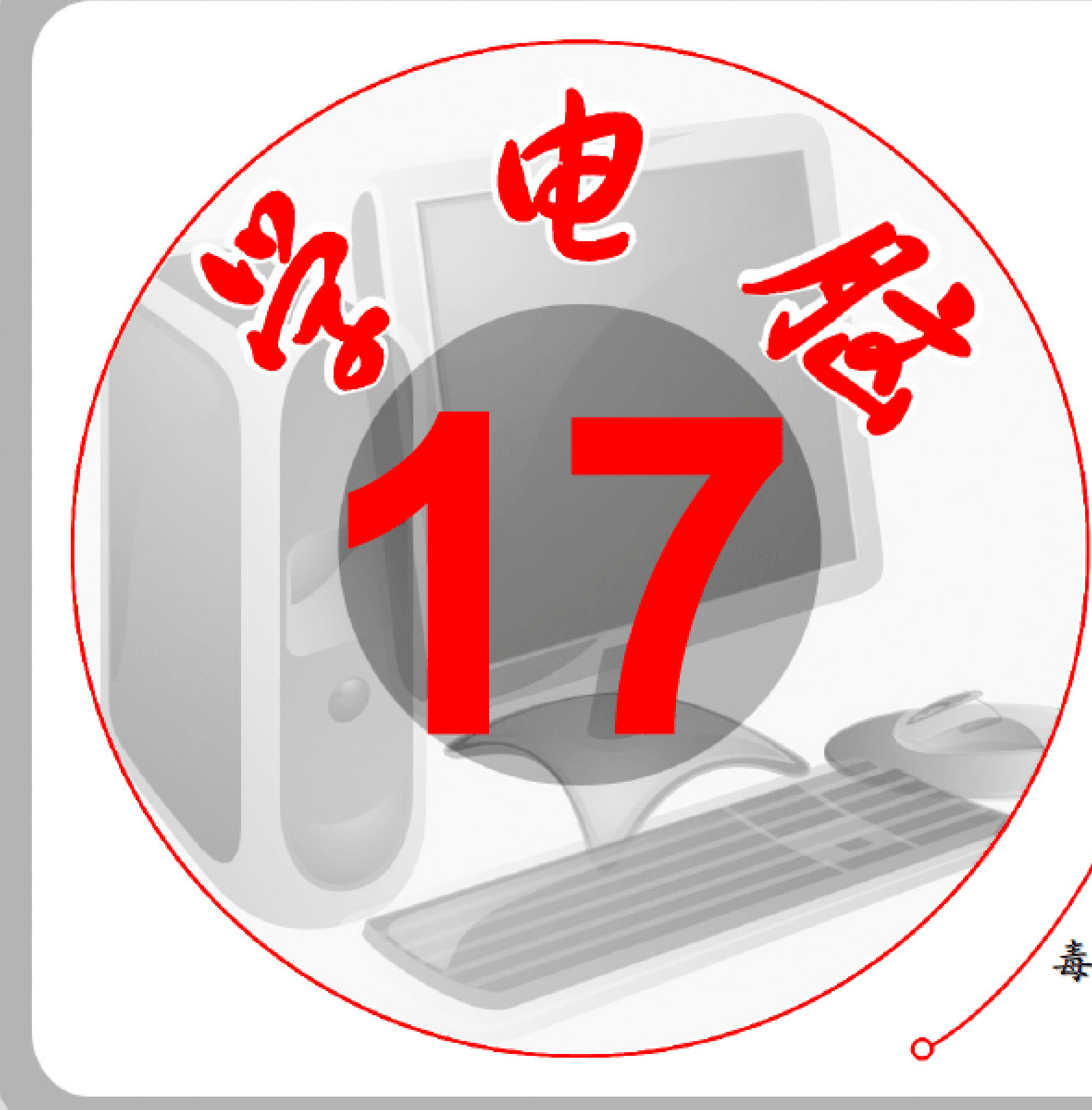
恢复部分损坏的文件

FinalData 可以恢复部分损坏的文档，格式包括 MPEG 文件和 Oracle 导出文件。下面以恢复 MPEG 文件为例进行介绍，其操作步骤如下：



操作完成后，进入保存文件夹即可打开修复的文件。

在实际操作中，可以直接运行 FinalData 针对逻辑分区 D 盘丢失的客观情况扫描 RAID，整个过程对磁盘没有任何“写操作”，避免了对磁盘数据产生更大损害。



专题 17：打造安全操作系统

一个安全的操作系统不仅有利于数据保存，而且还有助于用户建立一个稳定的工作环境，非常重要。

本专题主要讲解了系统漏洞、Windows XP SP2 方面的设置，以及杀毒软件和个人防火墙的使用，涵盖了系统安全的各个方面。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\打造安全操作系统”。

精彩看点

- 检测与修复系统漏洞
- 查找与消灭病毒
- 详解 Windows XP SP2 安全设置
- 详解个人防火墙设置

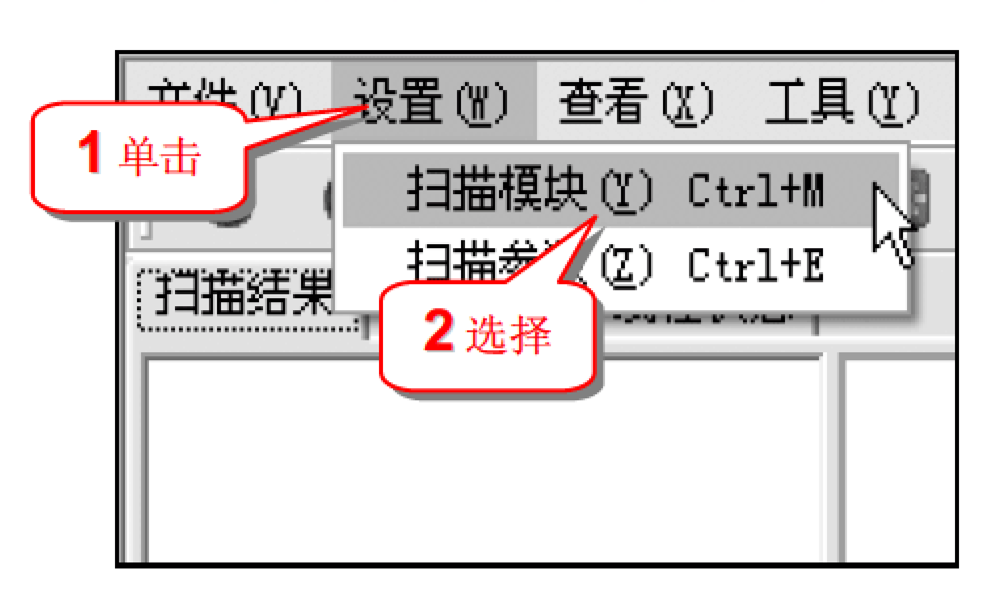
第 1 节 检测与修复系统漏洞

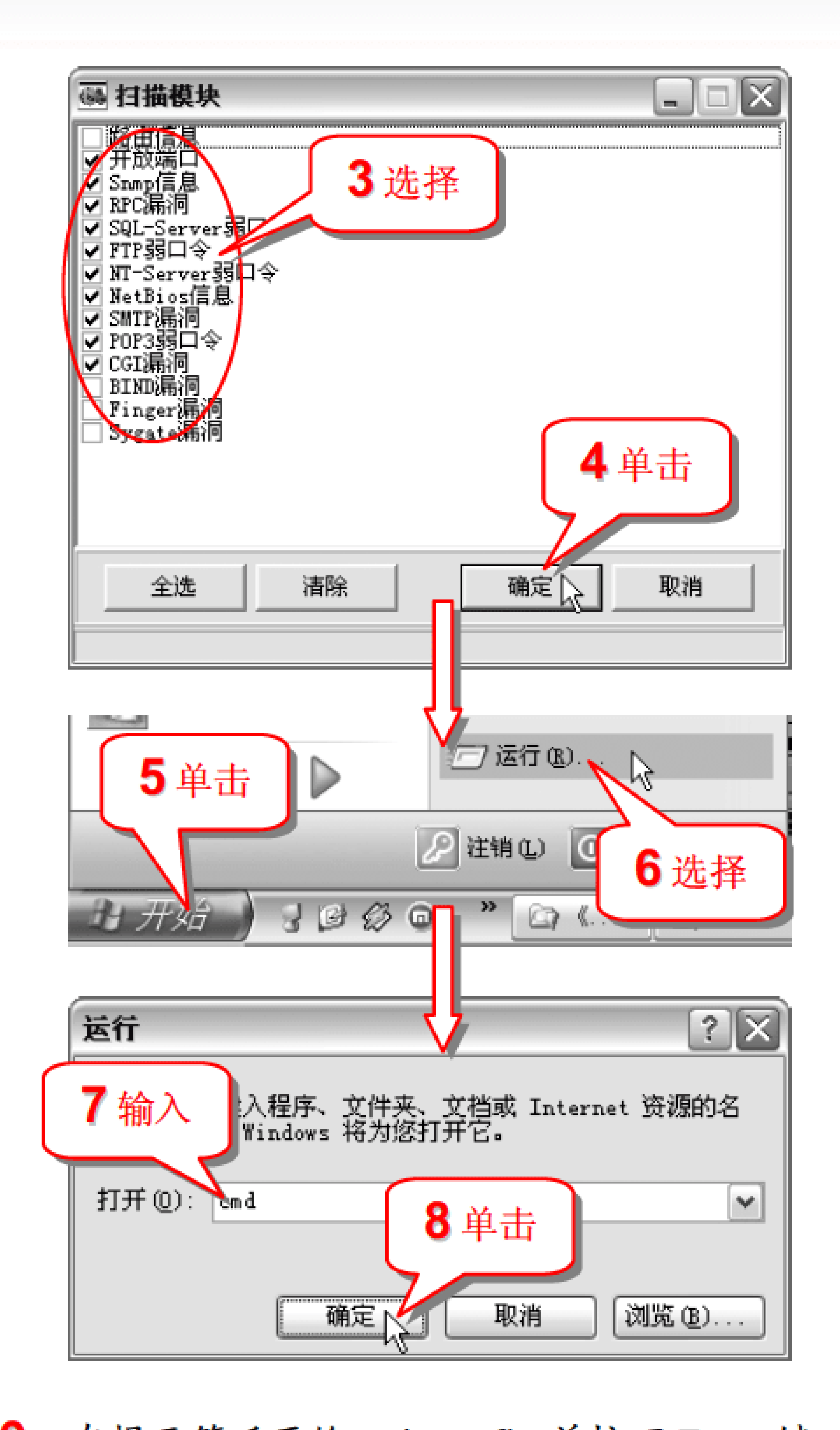
系统漏洞是所有电脑用户都头疼的安全问题，这是操作系统在安全方面的设计缺陷造成的。这些缺陷往往会被入侵者所利用，从而给用户造成各种各样的损失。

扫描系统漏洞

既然操作系统会有安全漏洞，那么怎样才能知道它是否存在呢？通常可以使用软件扫描来检测。

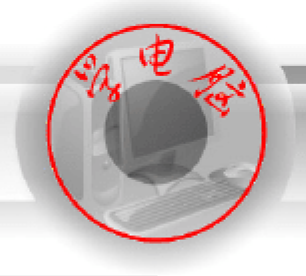
以 X-Scan 为例，设置扫描器与扫描的方法如下：

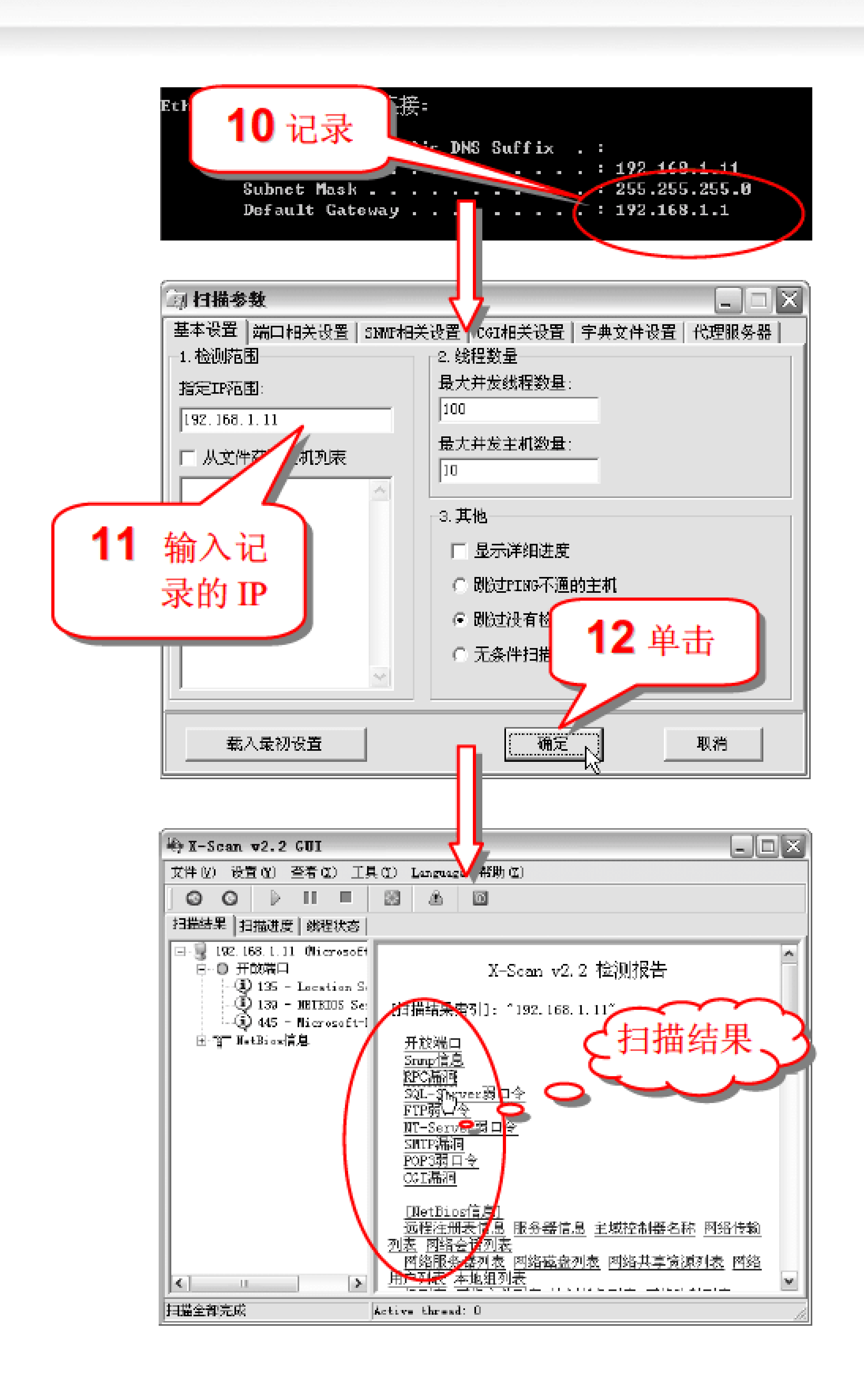




9 在提示符后面输入 ipconfig 并按下 Enter 键。

一点通 漏洞扫描工具主要是静态地对网络中的各种系统、设备和数据库进行漏洞扫描，找出整个网络系统中最容易受到攻击的地方，对网络进行有效的评估，最后提出建设性的解决方案。

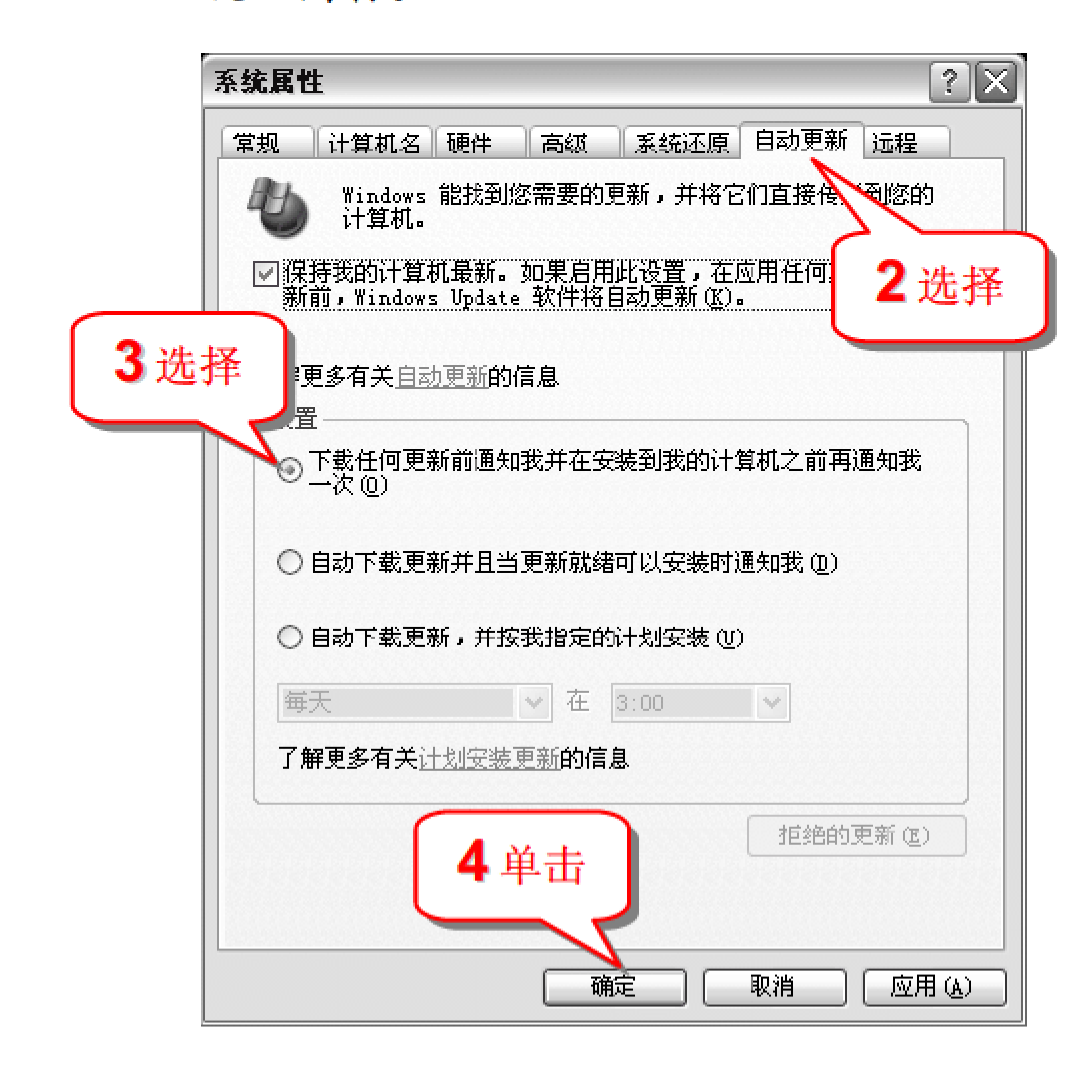




修补系统漏洞

发现漏洞后就要及时使用 Windows XP 系统自带的“自动更新”功能进行修补。

1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，双击“系统”图标。





必须以管理员身份或 Administrators 组成员身份登录后，“自动更新”功能方可运行，某些更新可能需要重新启动电脑后才能完成安装。

使用命令参数打补丁

当使用系统补丁修补程序时，通常是在图形界面双击补丁图标来执行系统修补。但这样做往往需要在打补丁时手工选择或输入相应的信息才行。

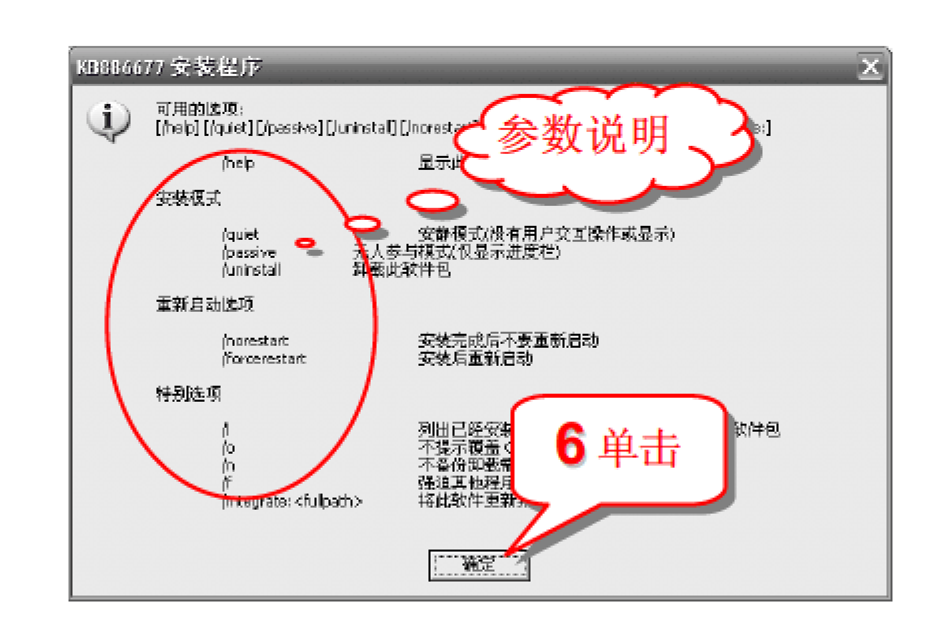
在最后通常还需要重新启动电脑才可以完成系统的修补，而使用命令行执行补丁对系统进行修补，至少有以下一些优势：

- 不需要在补丁运行时进行用户交互。
- 不需要用户输入。
- 不需要重新启动电脑。

这里以在 Windows XP 命令行环境中运行 WindowsXP-KB886677-x86-chs 补丁为例进行讲解。



5 在提示符后面输入“WindowsXP-KB886677-x86-chs.exe /?”并按下 Enter 键。



通过提示可以使用“WindowsXP-KB886677-x86-chs.exe /norestart”这样的命令来运行补丁的程序。稍后，就可以在不用重新启动系统的情况下自动完成补丁的安装了。

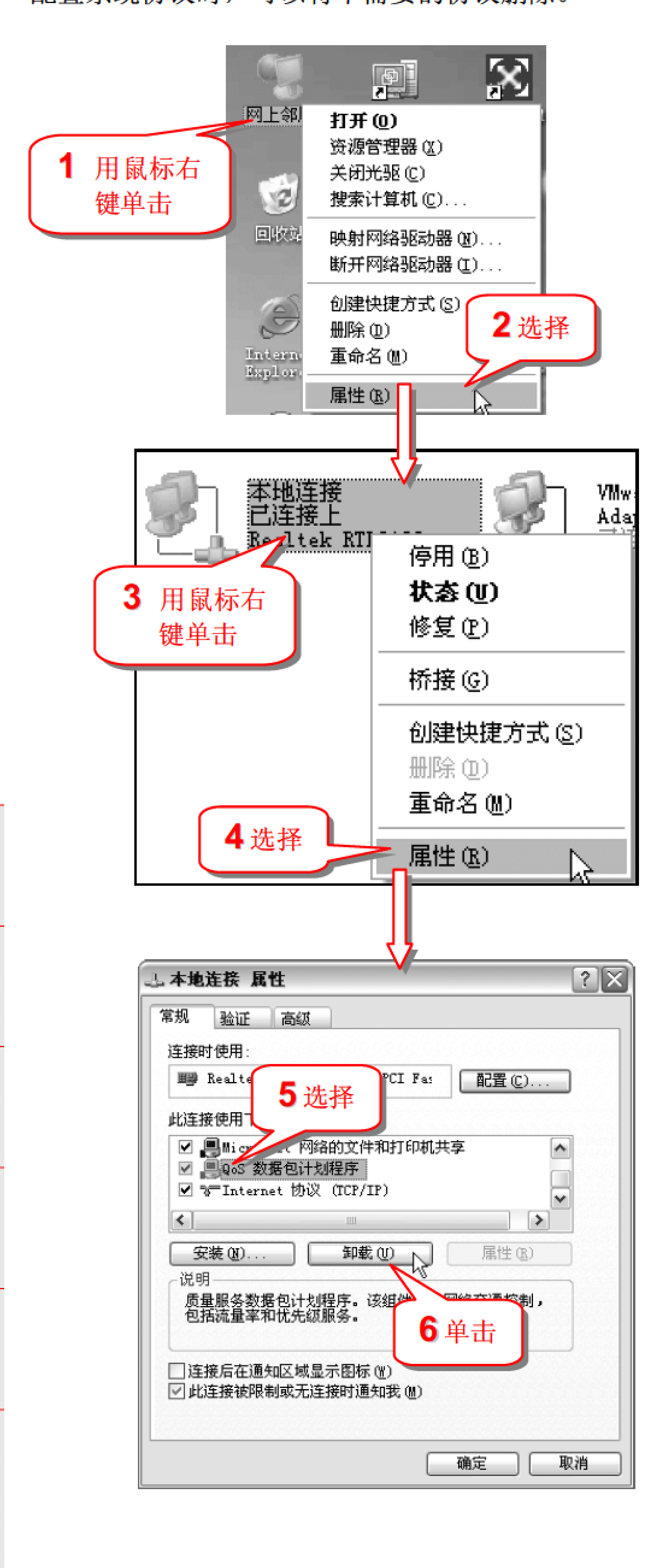
一点通 修复系统漏洞工作原理是采用模拟攻击的形式对目标可能存在的已知安全漏洞进行逐项检查。目标可以是工作站、服务器、交换机、数据库应用等各种对象。

第 2 节 详解 Windows XP SP2 安全设置

Windows XP SP2 是微软针对 Windows XP 推出的第二个补丁包，集成了很多安全方面的新功能。

删除不需要的协议

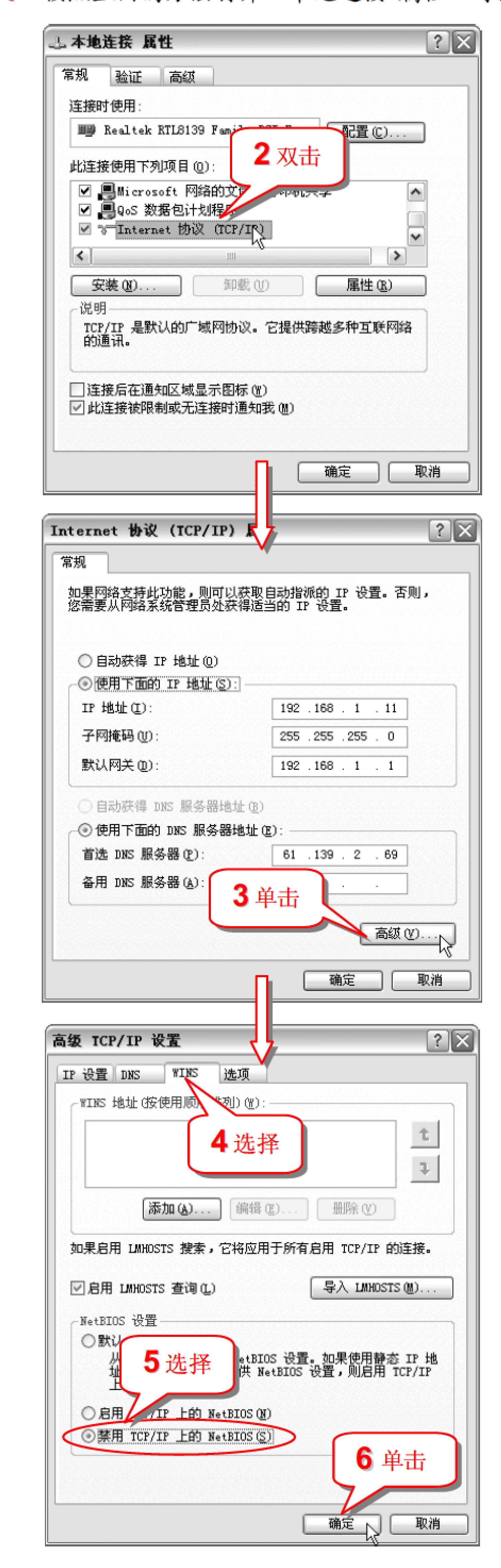
对于服务器和主机来说，只安装 TCP/IP 协议即可。在配置系统协议时，可以将不需要的协议删除。

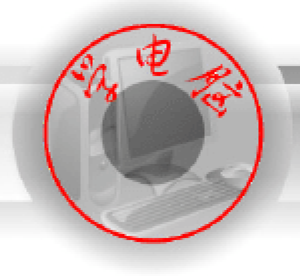


禁用 NetBIOS

NetBIOS 是很多安全缺陷的源头，对于不需要提供文件和打印共享的主机，可以将绑定在 TCP/IP 协议上的 NetBIOS 关闭，以避免针对 NetBIOS 的攻击。

1 按照上面的方法打开“本地连接 属性”对话框。

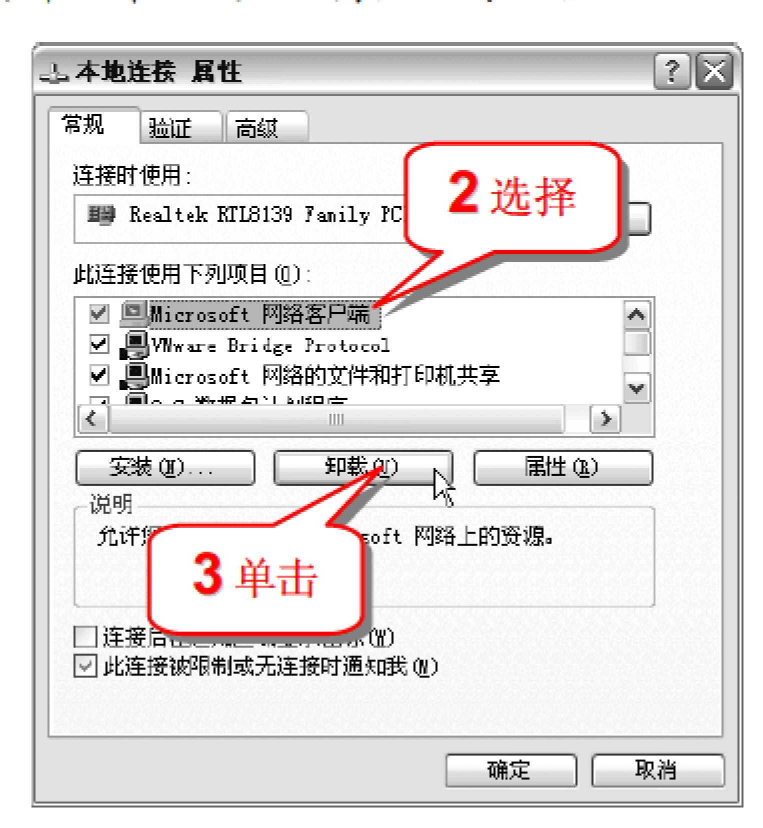




禁用文件和打印共享服务

对于文件和打印共享服务的 137、138、139 和 445 端口，还可采用以下的方法来关闭。

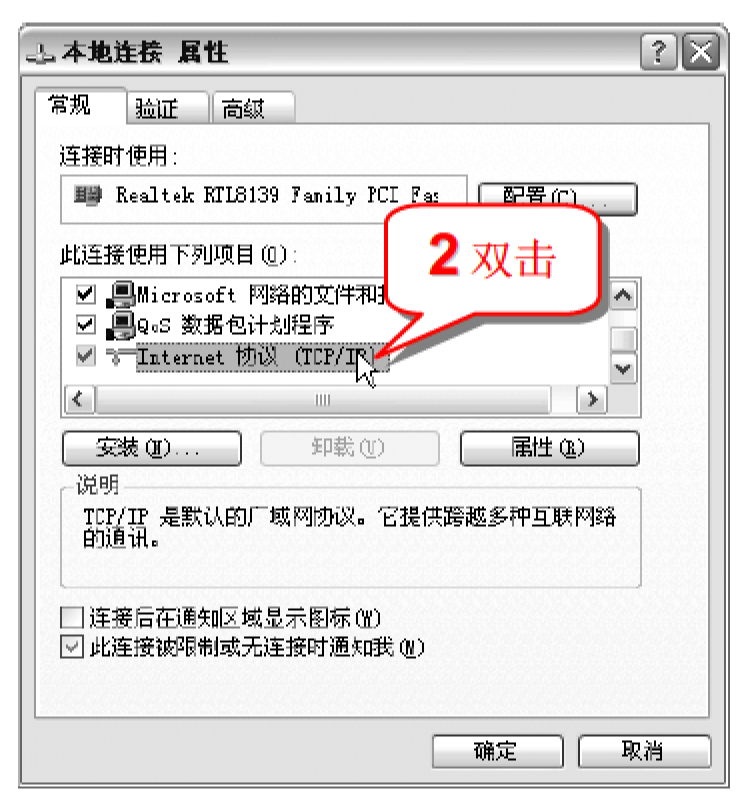
1 打开“本地连接 属性”对话框。

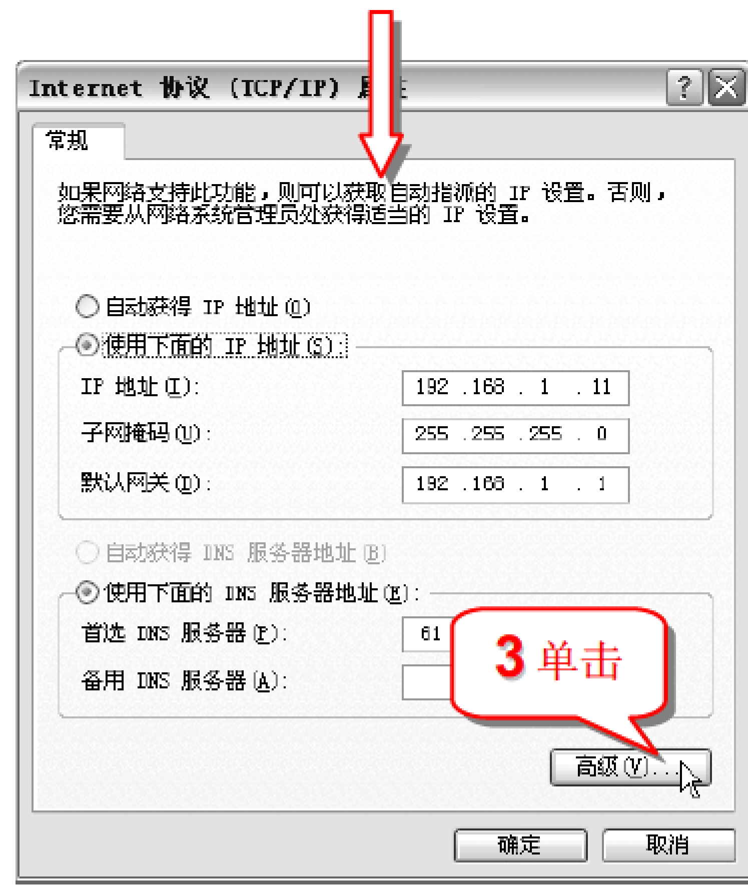


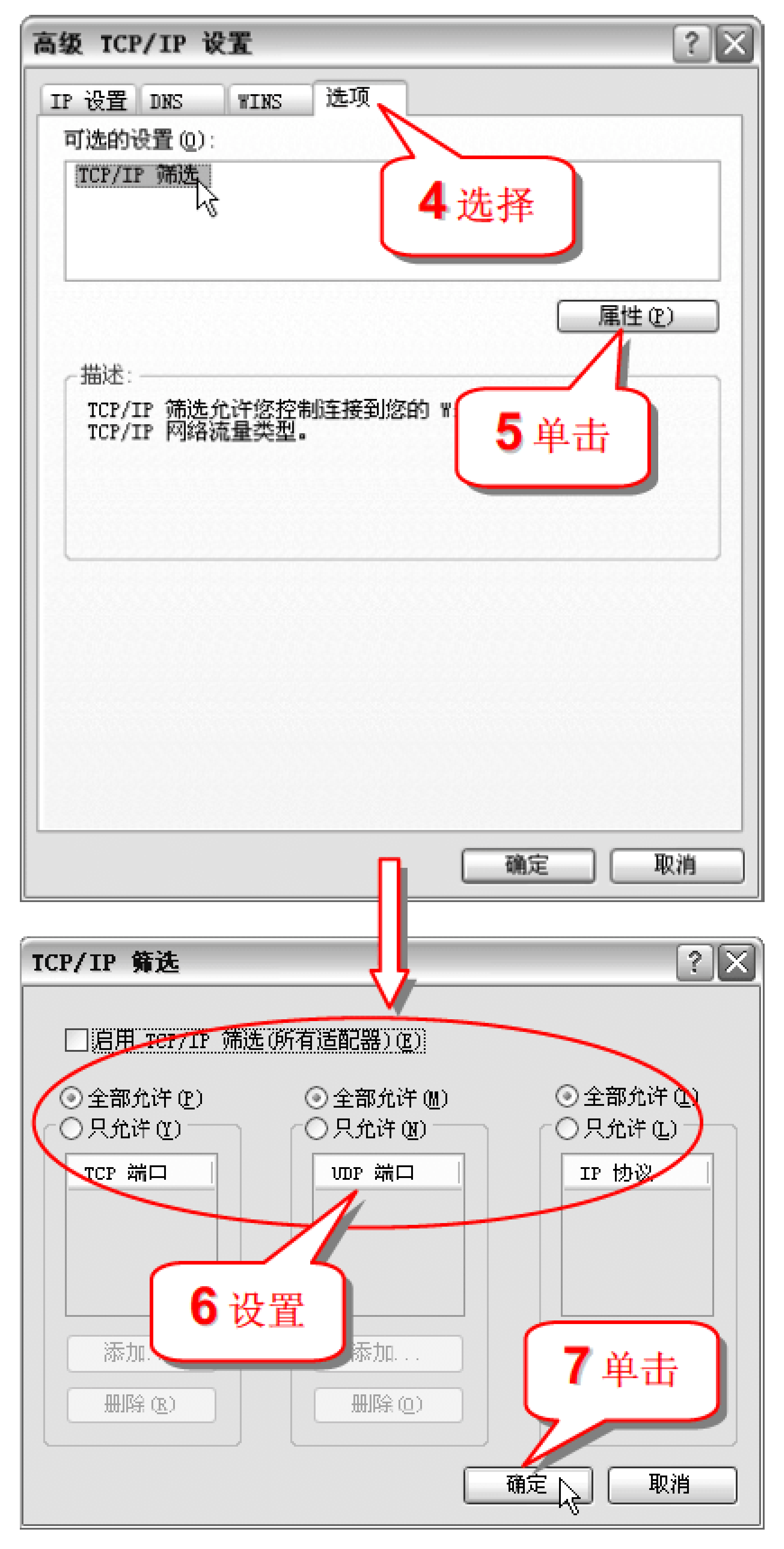
启用 TCP/IP 筛选

对于协议和端口的限制，也可采用以下方法。

1 打开“本地连接 属性”对话框。







启用 Windows XP 防火墙

Internet 连接防火墙（Internet Connection Firewall，ICF）是 Windows XP 用来限制哪些信息可以从家庭或小型办公网络进入 Internet 以及从 Internet 进入家庭或小型办公网络的一种软件。

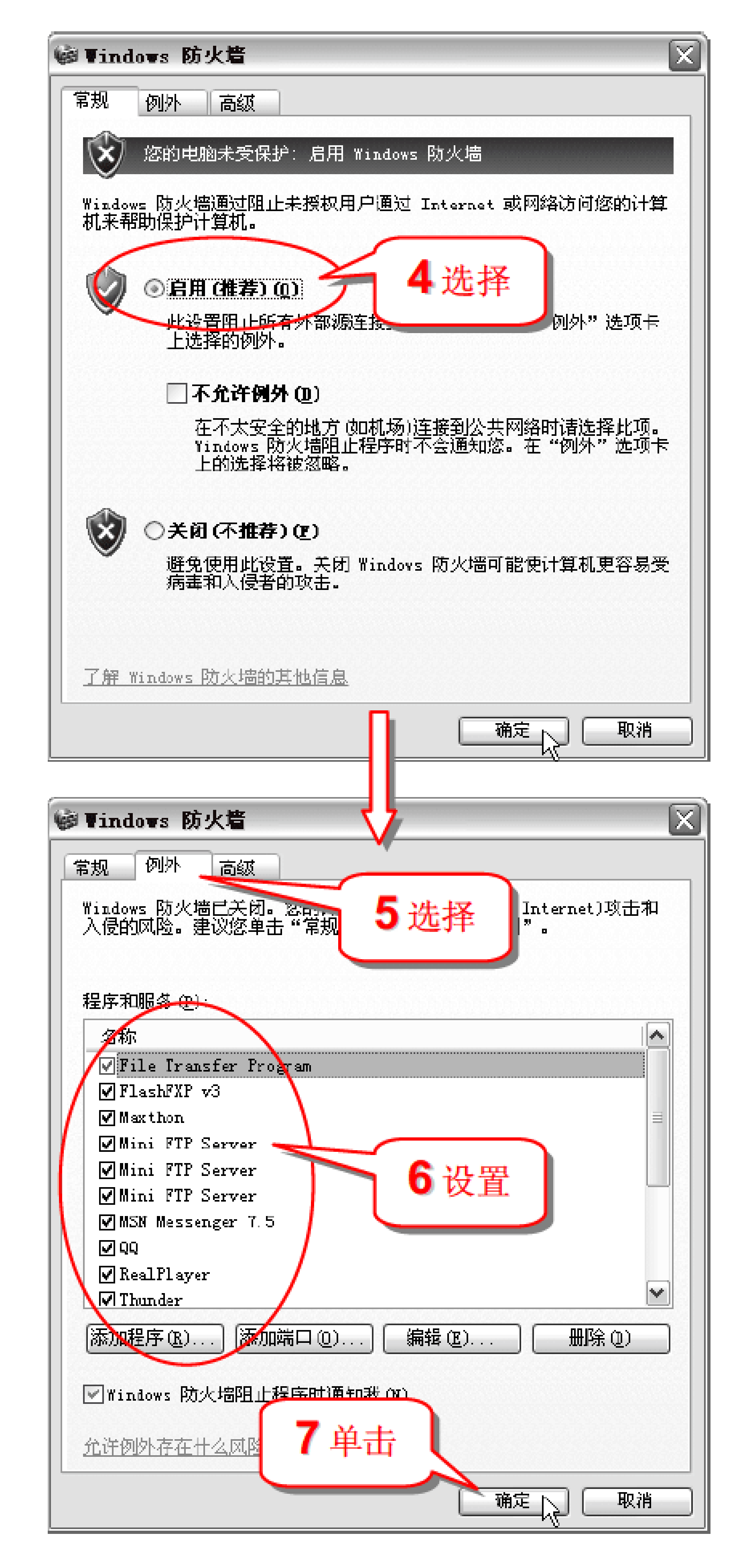
1 打开“本地连接 属性”对话框。



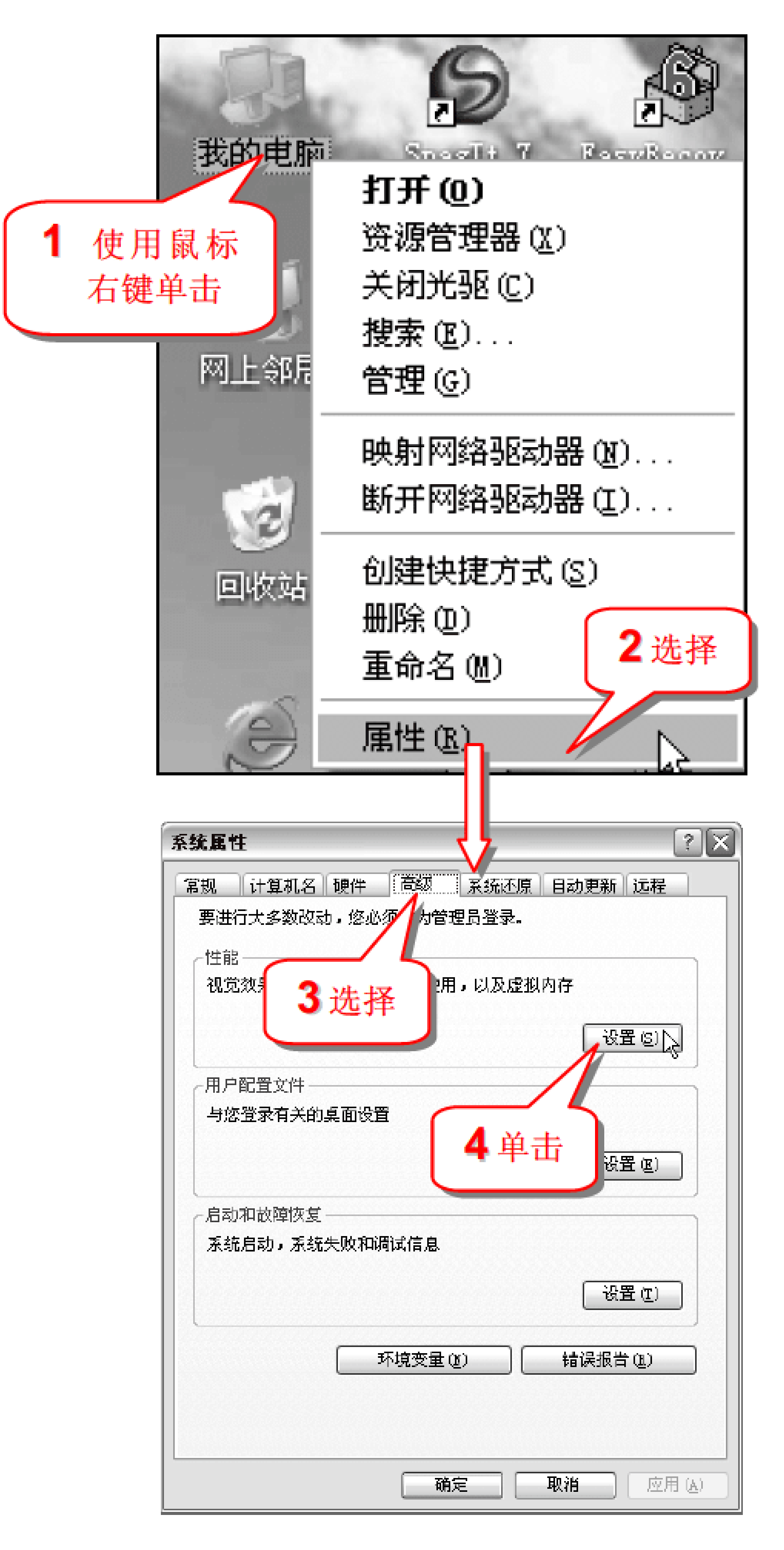
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

ICF 和 Windows 防火墙有助于为直接连接到 Internet 上的计算机提供更强的保护。此功能适用于局域网（LAN）、高速 Internet 连接和拨号 Internet 连接，还有助于防止从外部源对端口和资源（如文件和打印机共享）进行扫描。





产生的，可以按照下面的操作取消它：



小技巧

对于列表中没有的服务，可以单击“添加程序”按钮添加，这样别人才能访问。

5 在弹出的“性能选项”对话框中选择“数据执行保护”选项卡，在这两项中进行切换时，/NoExecute=0ptIn 也会变成/NoExecute=0ptout。

提个醒

此功能需要硬件支持，包括 AMD、Athlon、64 位 AMDOpteron、Intel 的安腾和安腾 2，据说 NVIDIA、VIA、全美达等公司计划在其芯片中加入该技术。

找回系统分区丢失的空间

安装完 SP2 后，系统为了让用户可以再卸载升级包，保留了系统的原始信息。这些文件存放在系统分区的 WINDOWS\$NtServicePackUninstall$文件夹和 WINDOWS\ServicePackFiles 文件夹中。

如果 SP2 安装后性能稳定，不用再卸载，完全可以删除这些原始信息，方法很简单，直接将这两个文件夹删除即可。

修正异常的双启动菜单文件

使用双系统的电脑在安装 SP2 以后，发现在双启动菜单 boot.ini 文件中多了/NoExecute=0ptIn 一项，这是由 SP2 中另外一个重要的安全功能——数据执行保护功能（简称 DEP）

解决 Explorer 崩溃问题

当打开“我的电脑”或者“网上邻居”时，Explorer 崩溃，这可能是第三方应用程序替换了系统的 Shlwapi.dll 文件，导致 Explorer 进程出错。

1 准备一张 Windows XP 的安装光盘，然后用它来引导电脑，以进入故障恢复控制台。

2 在命令行提示符下，运行以下的命令：

 一点通 修正分区表的基本思路是查找以 55AA 为结束标志的扇区，再根据扇区结构和后面是否有 FAT 等情况判定是否为分区表，最后计算填回主分区表，如果文件仍然无法读取，则要考虑用 TIRAMINT 等工具进行修复。

expand E:\i386\Shlwapi.dll_C:\WINDOWS\System32\shlwapi.dll /y

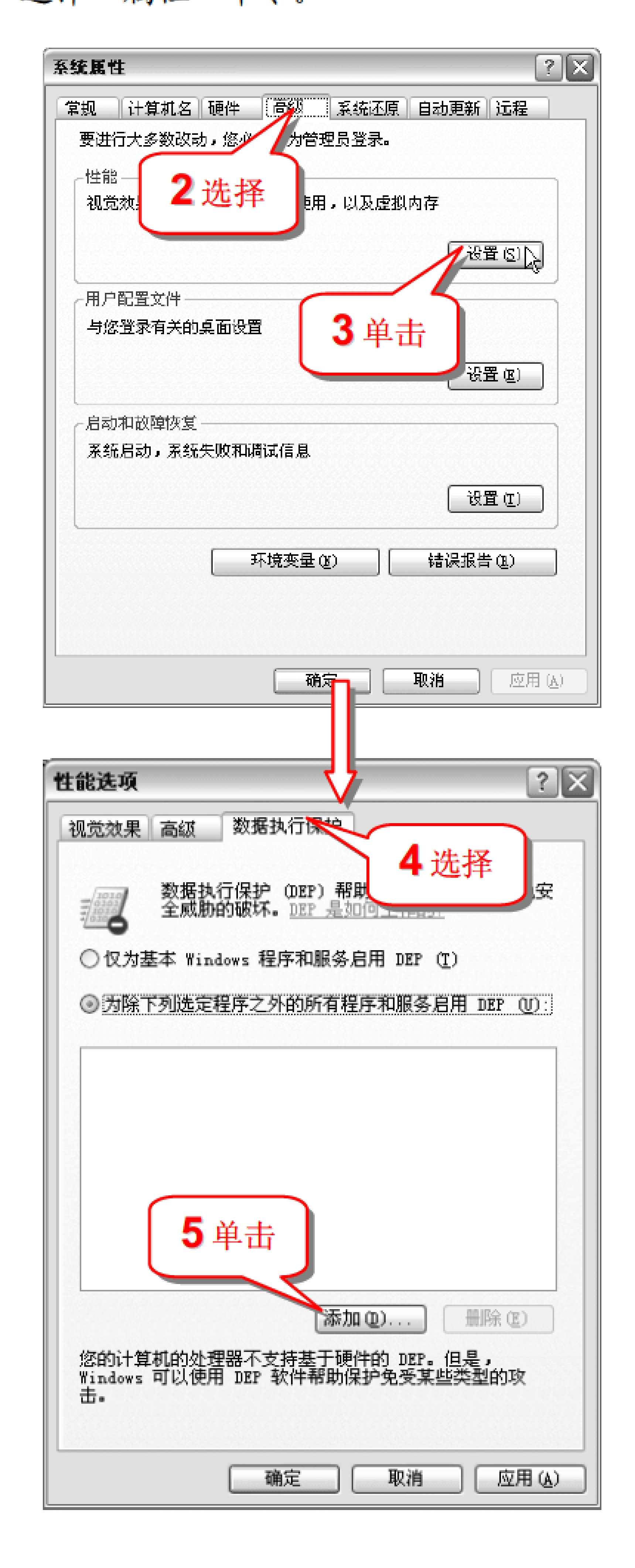
3 运行exit命令退出故障恢复控制台，并重新启动系统。

让 SP2 与软件和平共处

安装 SP2 后，一些常用软件会和 SP2 的"数据执行保护"功能产生兼容性问题，程序会莫名其妙出错。

通过手动配置，可让某一个程序不受"数据执行保护"检测，这样就可避免产生兼容性问题。

1 在桌面上右击"我的电脑"，在弹出的快捷菜单中选择"属性"命令。

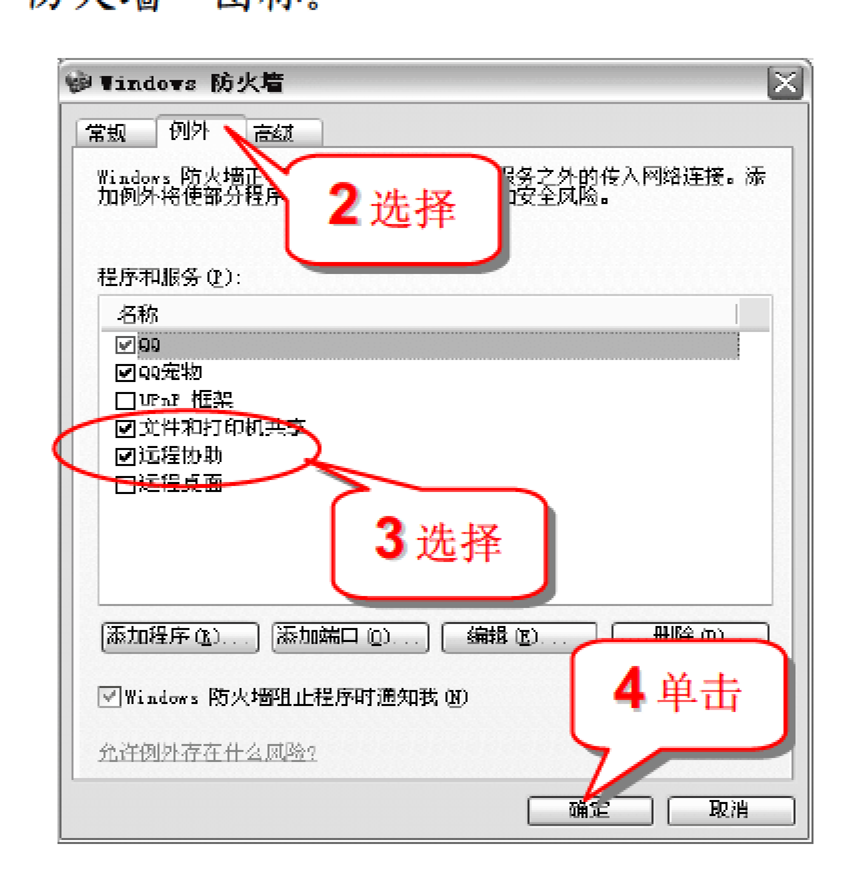


找回消失的共享打印机

在局域网中，经常通过"网上邻居"来共享文件和打印机。但是安装 SP2 之后，有时正常访问的共享打印机消失了。

这是因为在 SP2 中新增了 Windows 防火墙。这个防火墙出于安全的考虑，禁止了"文件和打印机共享"功能，通过以下步骤可解决此问题：

1 选择"开始"→"控制面板"命令，双击"Windows 防火墙"图标。

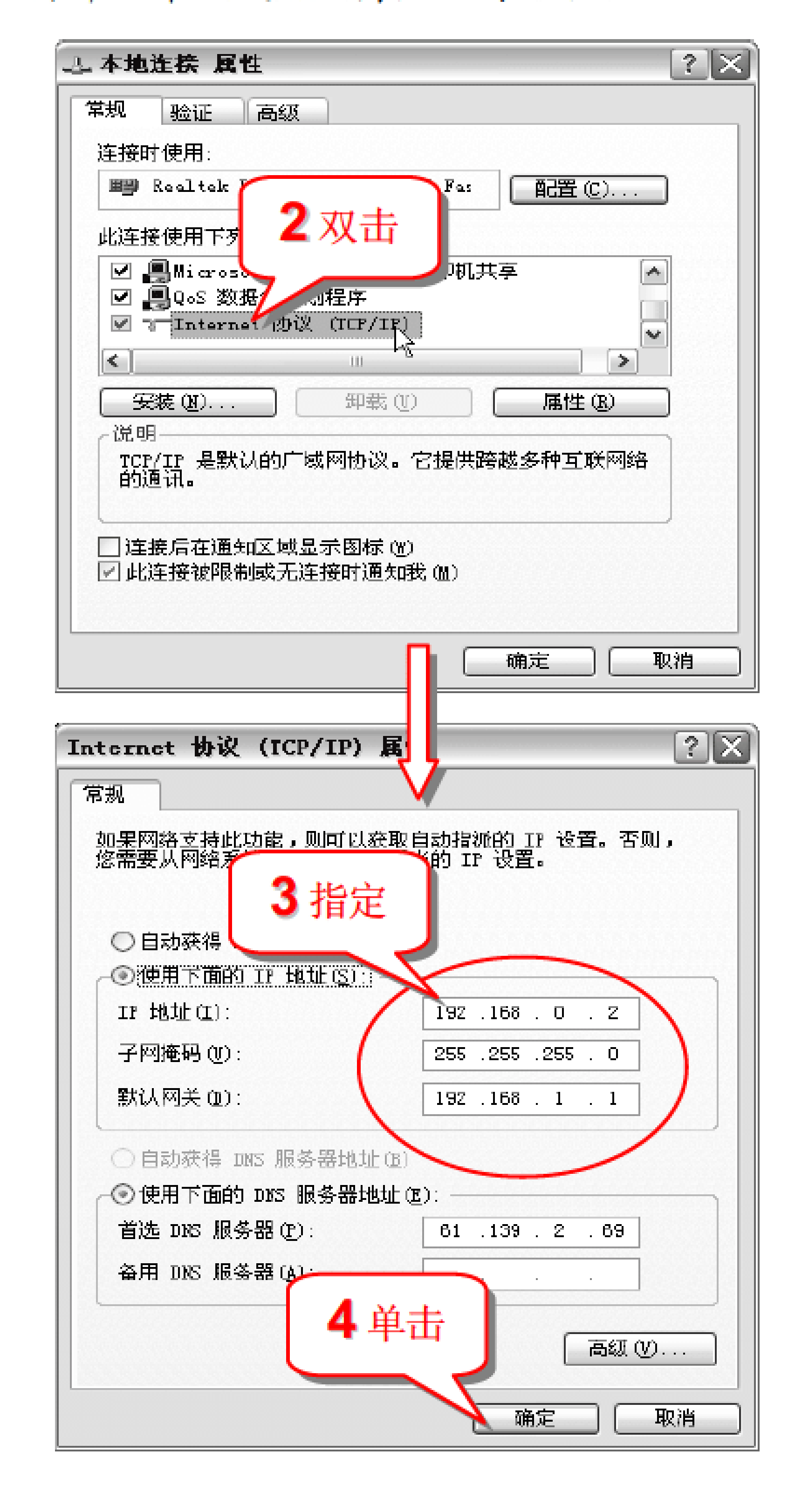


让本地连接不再有黄色惊叹号

用 ADSL 虚拟拨号上网的电脑，通常没有设置 IP，安装了 SP2 后，本地连接始终有黄色惊叹号，显示"被限制或无连接"。

通过手工指定 IP，可以将此问题解决。

1 打开"本地连接 属性"对话框。



硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

DEP 技术可以有效防止病毒或恶意程序在电脑受保护的内存位置存放运行有害代码，DEP 会将某些常用的内存位置标记为"不可执行"，从而让病毒或恶意代码无生存之处，但它同时也导致了一些程序无法正常运行。

小知识

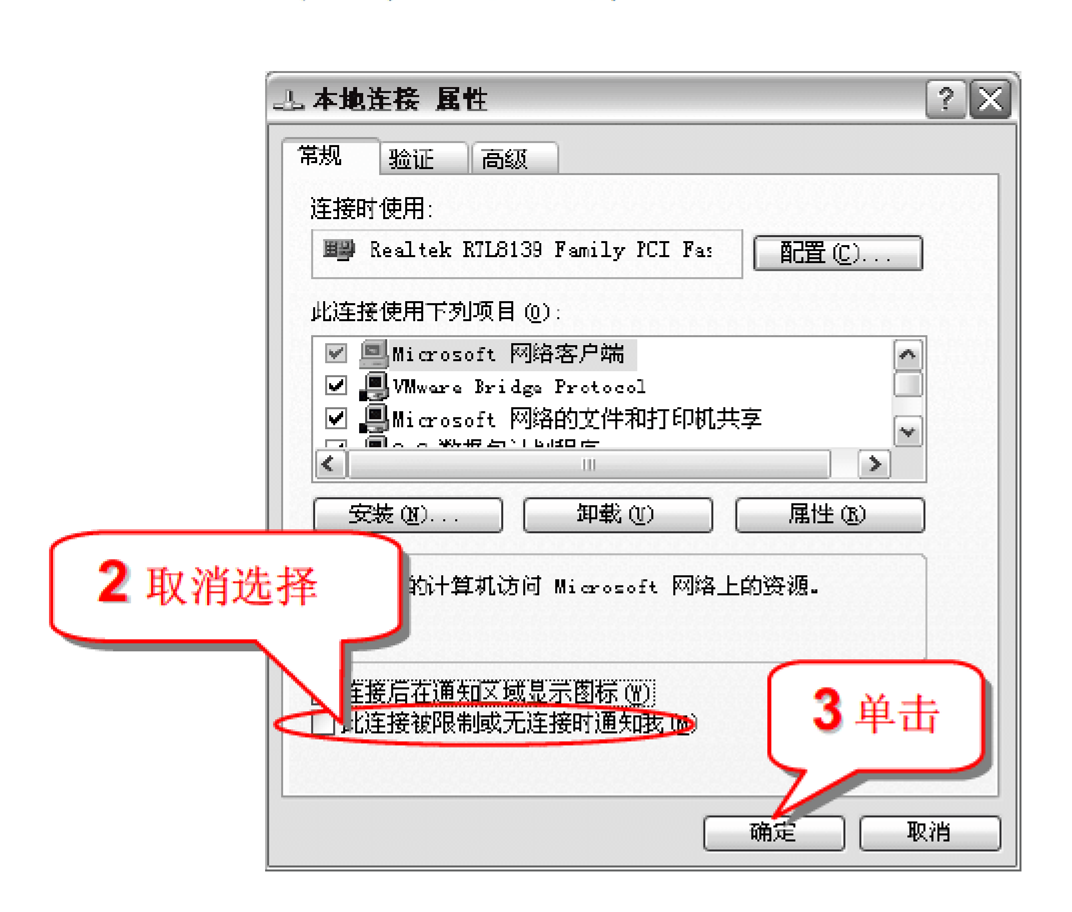
指定的 IP 地址一定要保证和 ADSL Modem 的 IP 地址处于同一网段，即前 3 段相同。

解决受限制或无连接的网络连接问题

升级到 Service Pack 2 以后，采用 ADSL 连接时，系统提示有受限制或无连接的网络连接。

这是 Service Pack 2 新增的一个功能，当网络环境里不存在 DHCP 服务器或者没有有效的网络连接时，会发出这个提示。解决该问题的步骤如下：

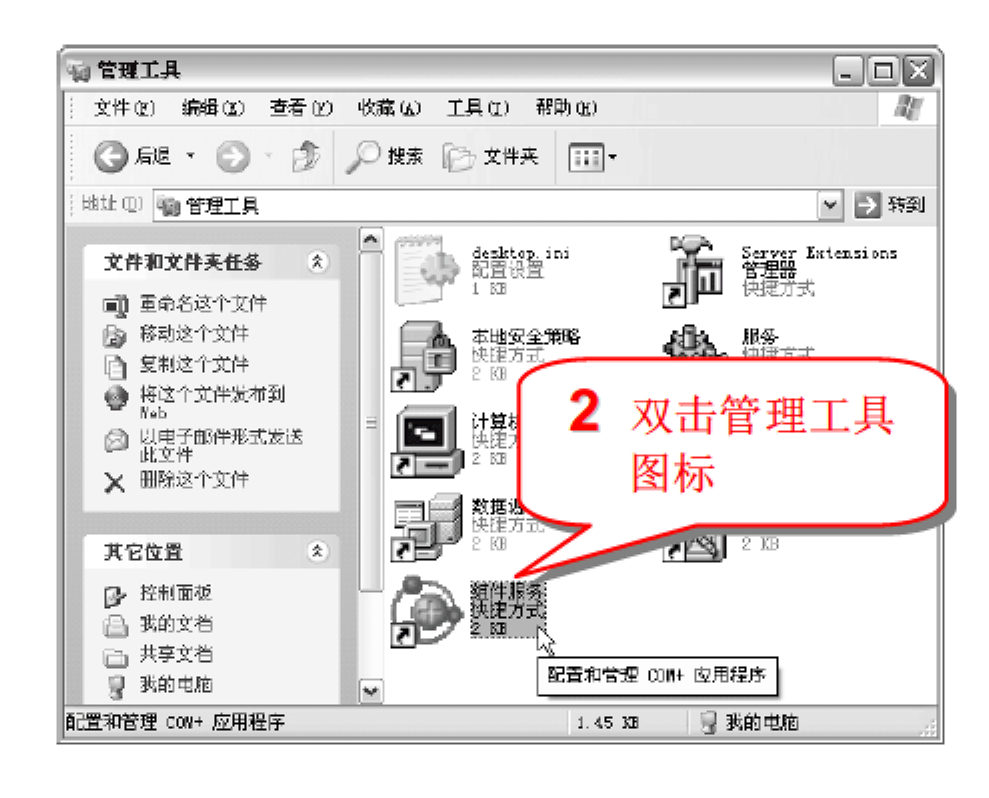
1 打开“本地连接 属性”对话框。



让杀毒软件 MVS 顺利在线升级

电脑安装 SP2 后，杀毒软件 MCAfeeVirusScan 无法在线升级。这是因为其访问权限不够，从而造成无法在线升级的故障。

1 依次选择“开始”→“控制面板”命令，双击“管理工具”图标。



3 展开“控制台根目录”→“组件服务”→“计算机”→“我的电脑”→“DOCM 配置”→“Frame WorkService”分支，并在上面单击鼠标右键，选择“属性”命令，弹出属性对话框。



小技巧

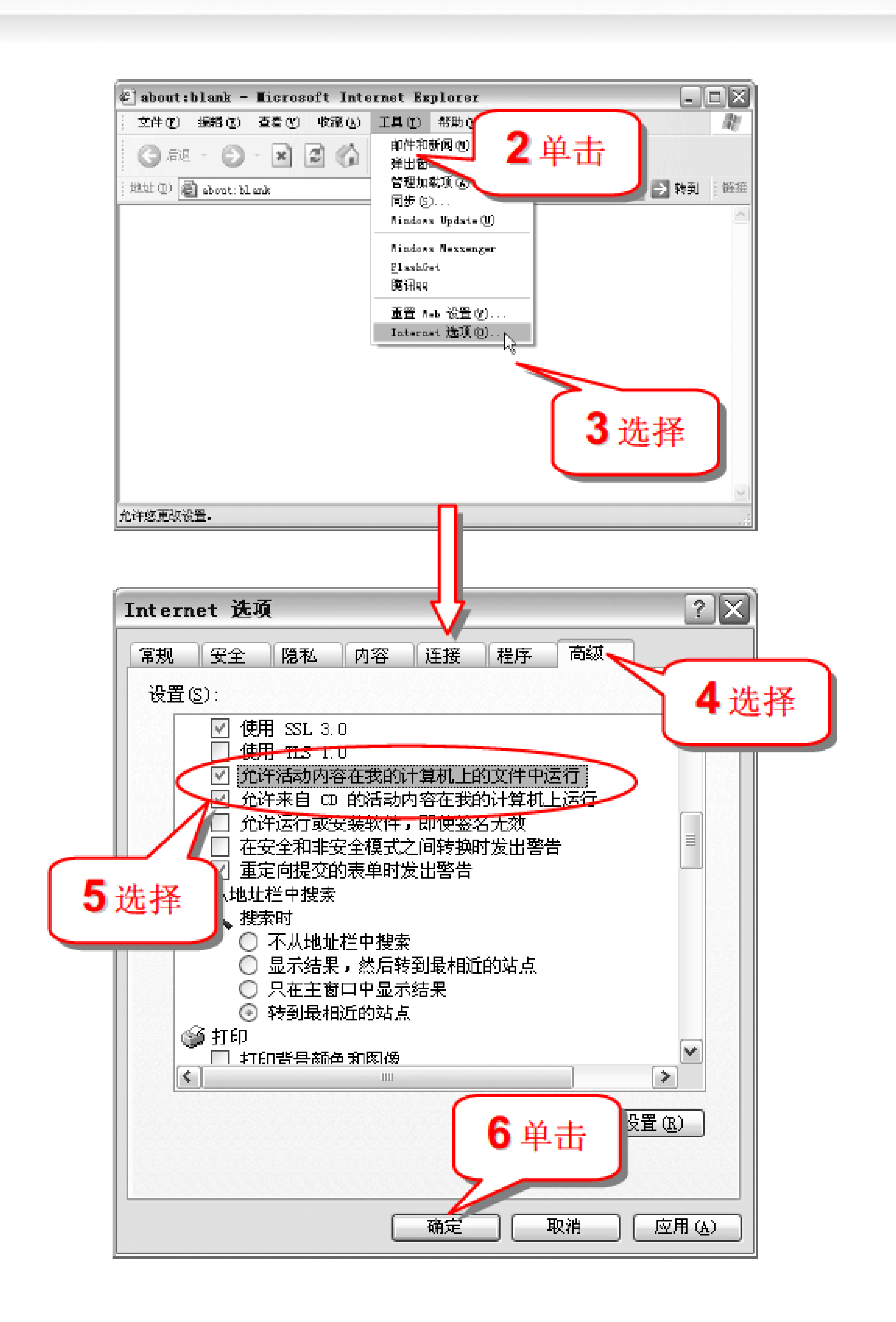
单击“编辑”按钮，在弹出的“启动权限”对话框中，单击“添加”按钮，将登录账号和 System 账号添加进来，并“允许”其具有“本地启动”、“本地激活”权限，单击“确定”按钮即可。

让 IE 浏览器正常显示 Flash 动画

安装 SP2 之后，IE 无法显示 Flash 动画了。这是因为 SP2 默认的安全设置为防止隐藏于 Flash 中的恶意代码攻击用户电脑，从而禁止了用户在本地硬盘上打开包含有 Flash 等内容的文件。

1 启动 IE 浏览器。

一点通 一般的情况是网卡不能绑定 IP 造成的，有时修复可以解决，但是很多时候修复是不起作用的，原因比较复杂，一般是网络造成的，与系统或者计算机本身没有关系。



解除被锁定的 Internet 安全等级

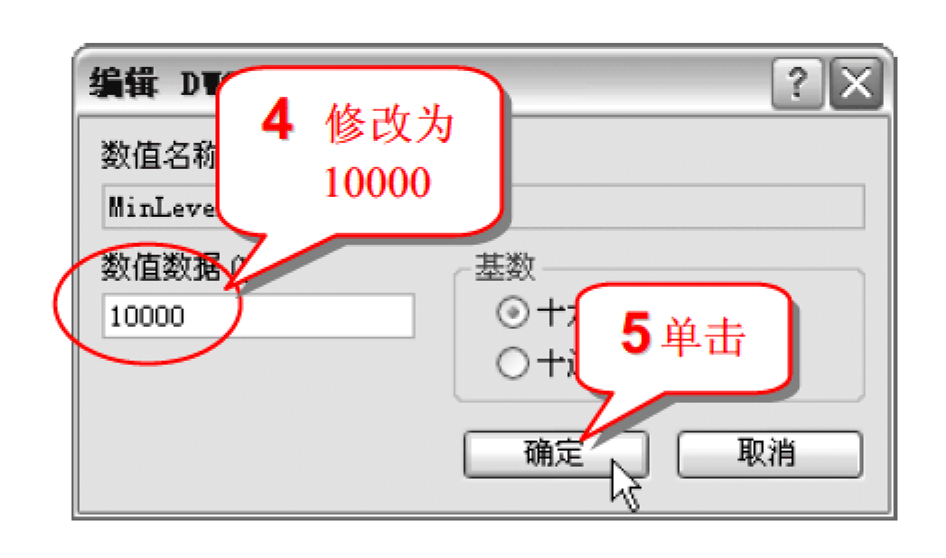
在安装 SP2 前，可以随意地调整 Internet 域的安全等级，但是在安装 SP2 之后，会发现 Internet 的安全等级被锁定为中级而无法调整。

这个问题主要是因为 SP2 出于安全的考虑，锁定了 Internet 的安全等级，默认情况下不允许用户调整。

1 选择“开始”→“运行”命令，在弹出的“运行”对话框中输入 regedit，单击“确定”按钮后打开注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_CURRENT_USER \Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\Zones\3 分支。



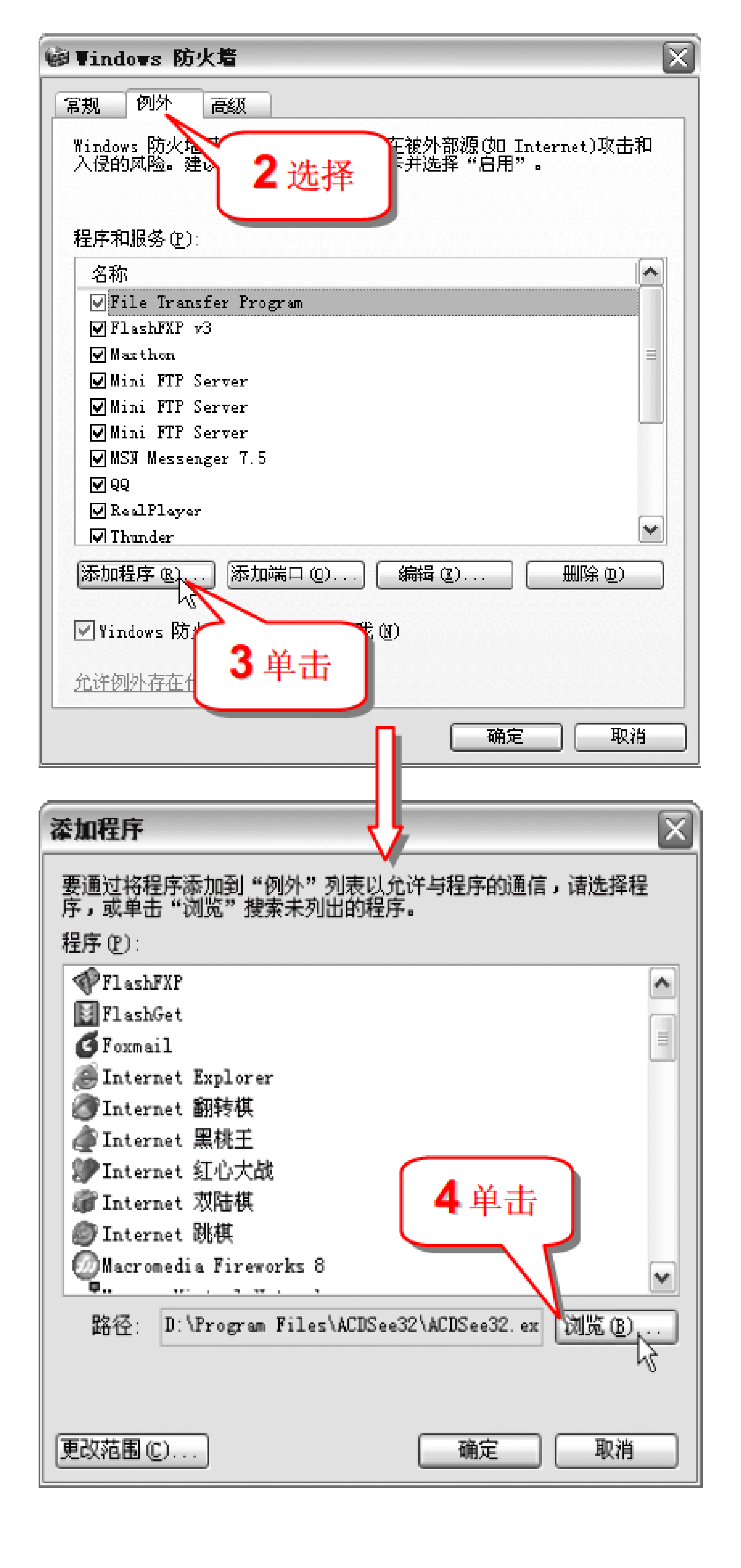


SP2 也能远程桌面共享

在安装 SP2 后，打开 Windows NetMeeting 的远程桌面共享功能时，以往运行很正常的功能现在无法操作了。

解决方法为：在使用 NetMeeting 的远程桌面共享功能之前，必须在 Windows 防火墙的“例外”选项卡的“程序和服务”列表中，允许 NetMeeting 和 mnmsrvc.exe 访问网络。

1 在“控制面板”中双击“Windows 防火墙”图标，打开“Windows 防火墙”设置界面。



SP2 默认的安全设置为防止用户在打开一些 Flash 文件过程中，在不知情的情况下，被隐藏于 Flash 中的恶意代码引导到一些恶意网站，计算机受到攻击，从而禁止了用户打开包含有 Flash 等内容的文件。

一点通

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本



7 按照上面的方法，再将系统分区下的 WINDOWS\System32 文件夹中的 mnmsrvc.exe 程序添加进去。

提个醒

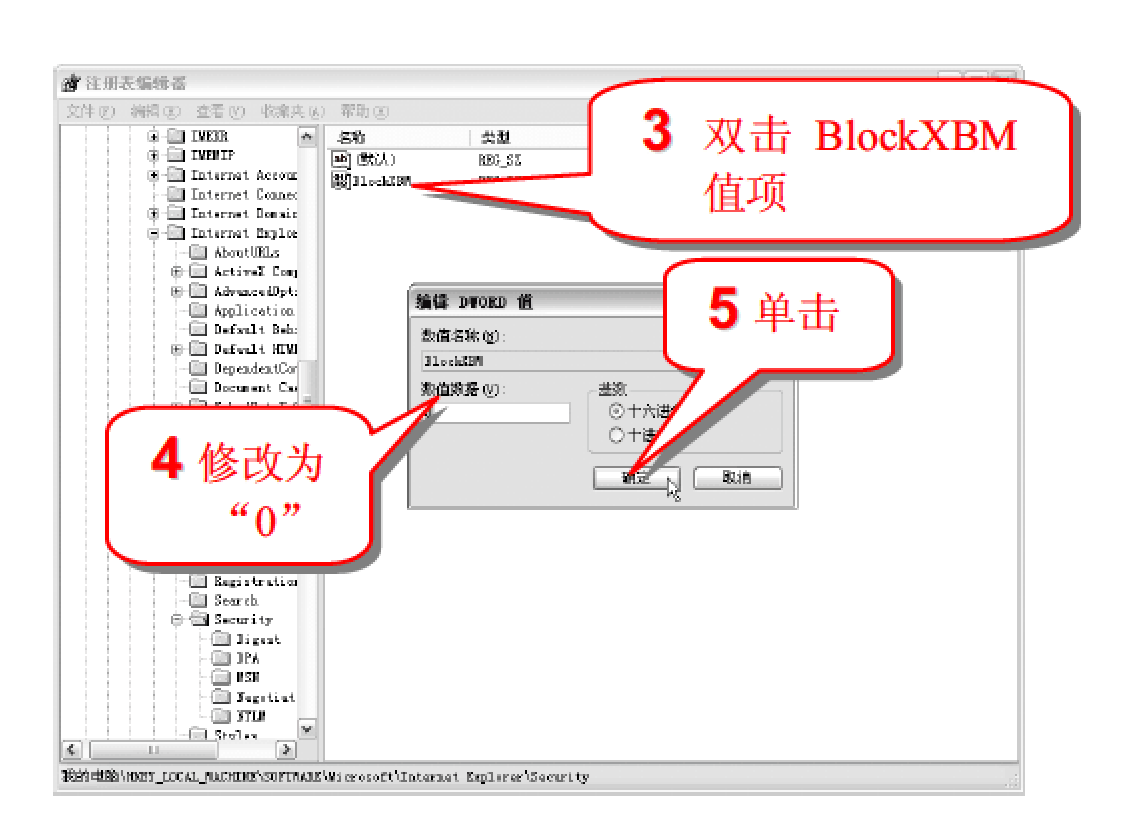
conf.exe 文件在系统分区下的 ProgramFiles\NetMeeting 文件夹中可以找到。

正常显示网站验证码图片

在访问一些需要验证码的网站时，XBM 格式验证码图片无法正常显示出来。因为在默认情况下，SP2 不支持 XBM 格式的图片。

1 打开注册表编辑器。

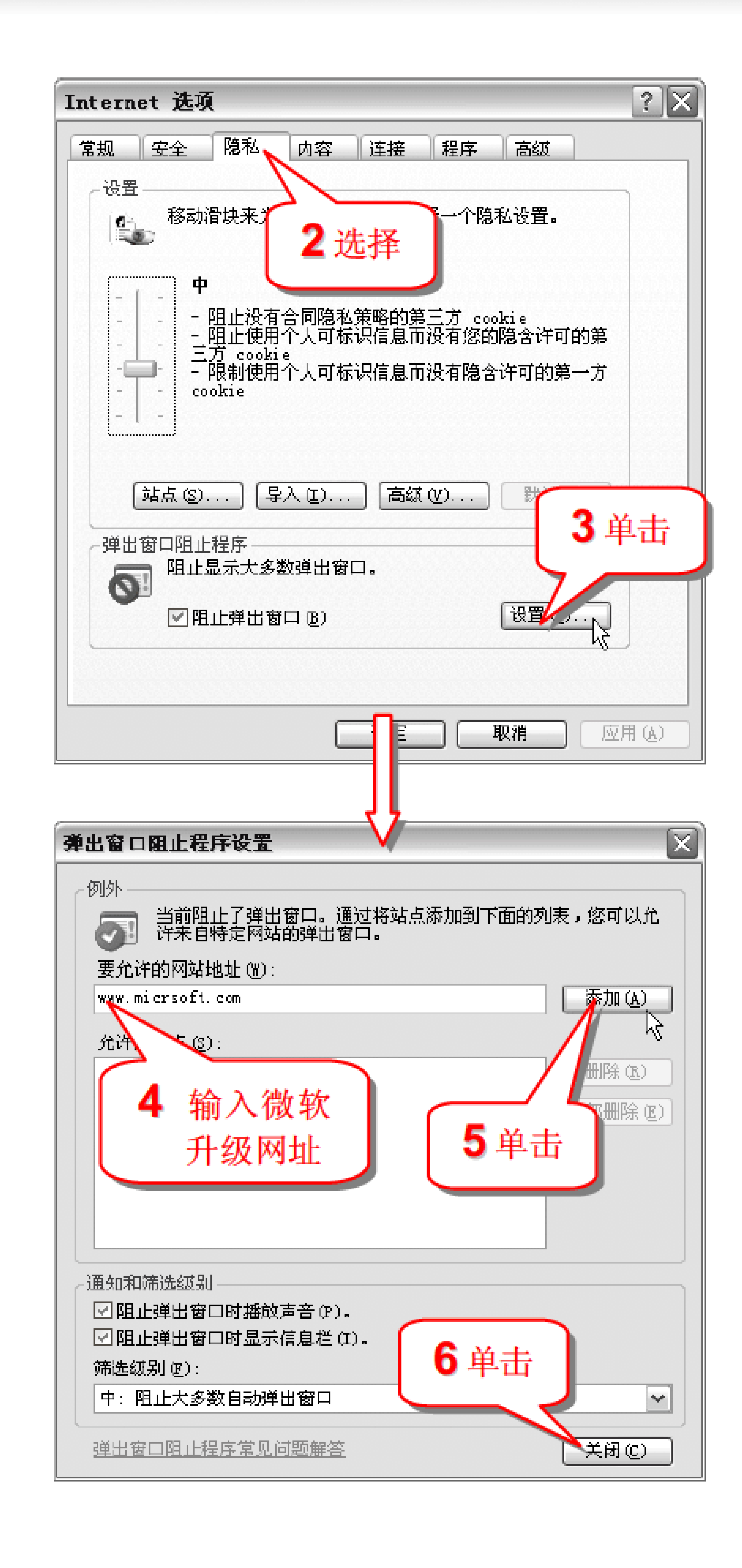
2 依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Security 分支。



安装 SP2 后也能访问升级网站

安装了 SP2 后，使用 Windows Update 访问升级网站，但总是出现“HTTP 5000 错误——内部网 0x8ddd0010 错误”的提示，这是由于 IE 弹出窗口拦截器与 Windows Update 有冲突而造成的。

1 打开 IE 浏览器，选择“工具”→“Internet 选项”命令。



自动找到 SP2 的自动更新文件

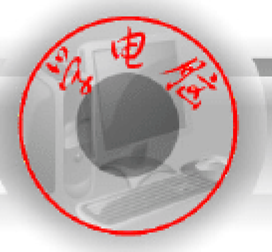
利用 Windows 的更新功能自动下载 Service Pack 2 的文件以后，却无法找到下载所得的文件。这是因为默认的更新补丁保存的临时文件夹不再是分区的 Temp 文件夹了。

1 进入系统分区下的 WINDOWS\Software Distribution\Download 文件夹。

2 在这里可能存在几个文件夹，可以按照以下 3 个条件判断 Service Pack 2 文件所在的位置：

- 查看子目录的修改日期，如果就是进行 Windows 更新的日期，那么可能就是 Service Pack 2 文件所在的位置。
- 通过 Windows 更新下载所得的 Service Pack 2 安装文件的大小约为 400MB，如果该子目录的大小接近这个数字，可能就是 Service Pack 2 文件所在的位置。
- 进入根据以上两个条件筛选出来的子目录，在 Update 目录下打开 eula.txt 文件，如果其中有 Service Pack 2 字样，基本上可以判断为 Service Pack 2 文件所在的位置。

一点通：为防范计算机受到恶意的攻击，默认情况下，SP2 禁用 ActiveX、Java 等控件，这样就造成了包含有 ActiveX、Java 等控件的网页无法正常浏览，图片无法正常显示。

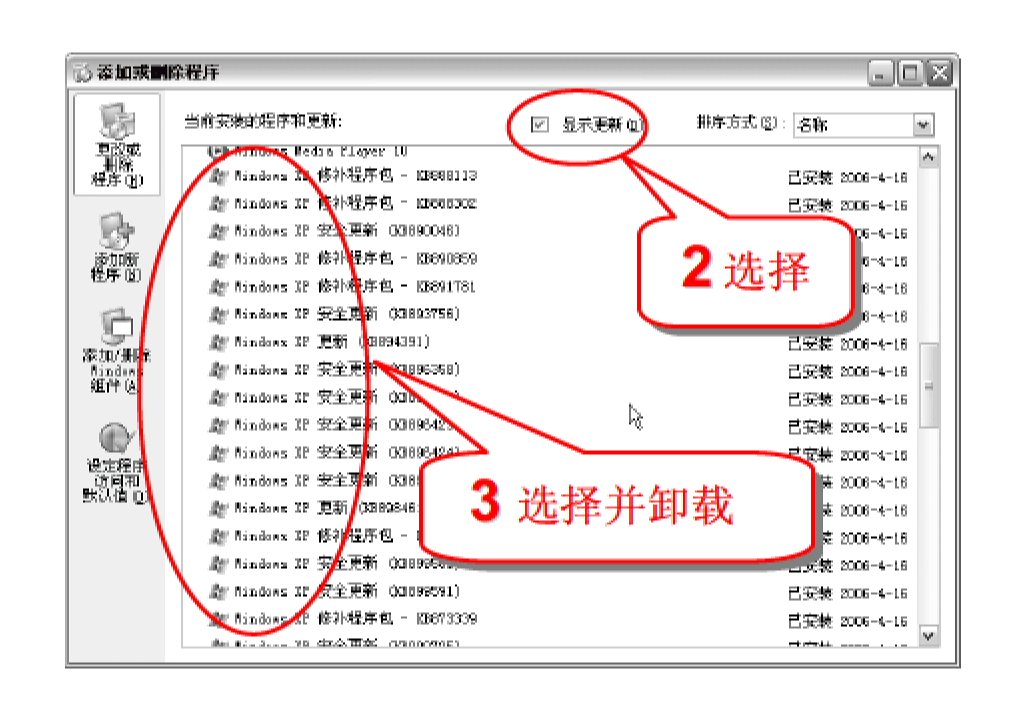


卸载 Windows XP SP2

Windows XP SP2 的卸载有如下几种方法可以实现：

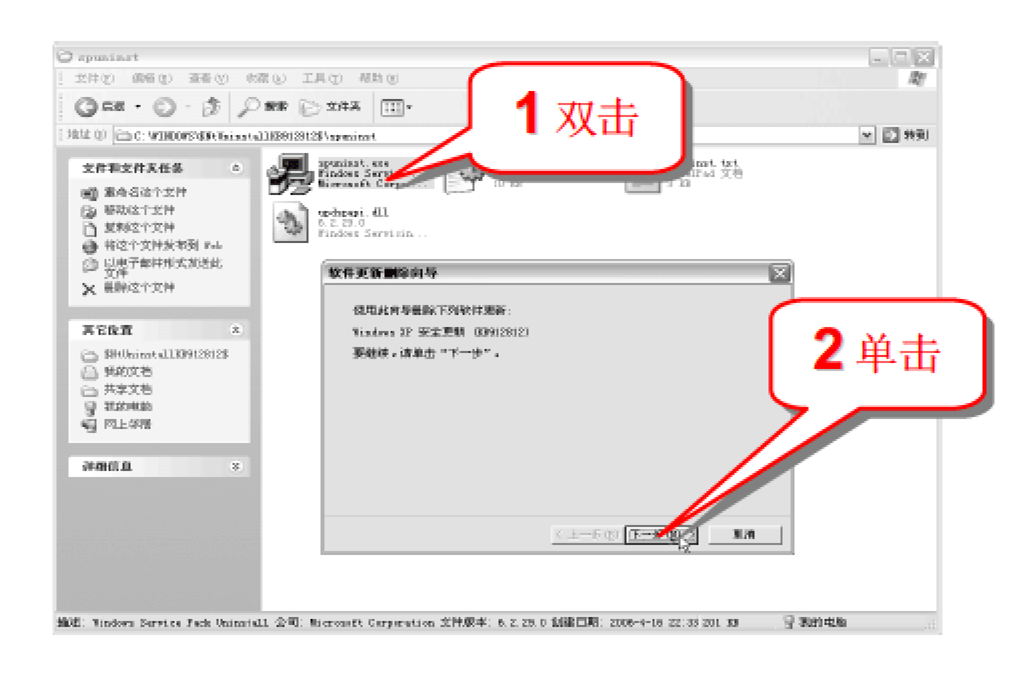
（1）使用“控制面板”中的“添加/删除程序”

1 打开“控制面板”，双击“添加或删除程序”图标。



（2）直接使用卸载程序

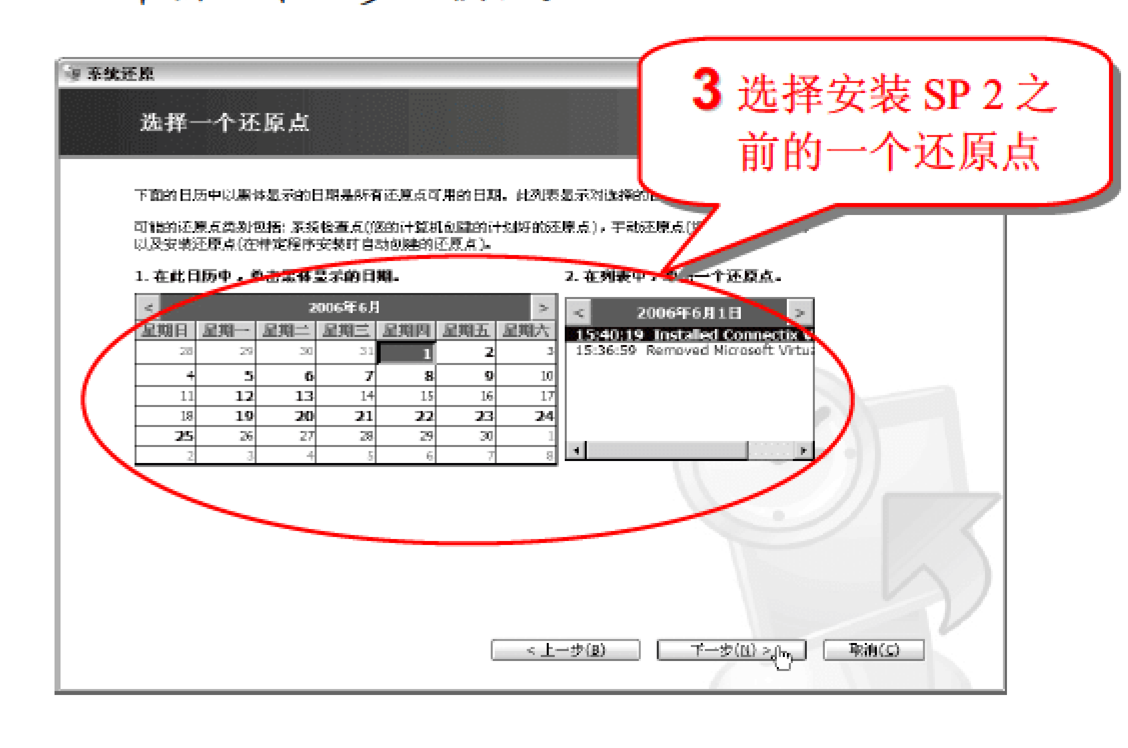
进入系统分区的 WINDOWS 文件夹中，可以看见有很多类似$MSI31Uninstall_KB893803v2$的文件夹，在 spuninst 文件夹下可以找到升级包的卸载程序，双击图标运行即可。



（3）使用系统还原功能

1 选择“开始”→“所有程序”→“附件”→“系统工具”→“系统还原”命令。

2 选中“恢复我的电脑到一个较早的时间”复选框，单击“下一步”按钮。



4 确认好后单击“下一步”按钮，系统即开始恢复。

第 3 节 查找与消灭病毒

病毒是一种危害电脑的程序，能够在不知不觉之中就潜伏进电脑，破坏数据、泄漏信息，甚至还能损坏硬件。因此使用杀毒软件来查杀病毒是用户应掌握的基本技能。

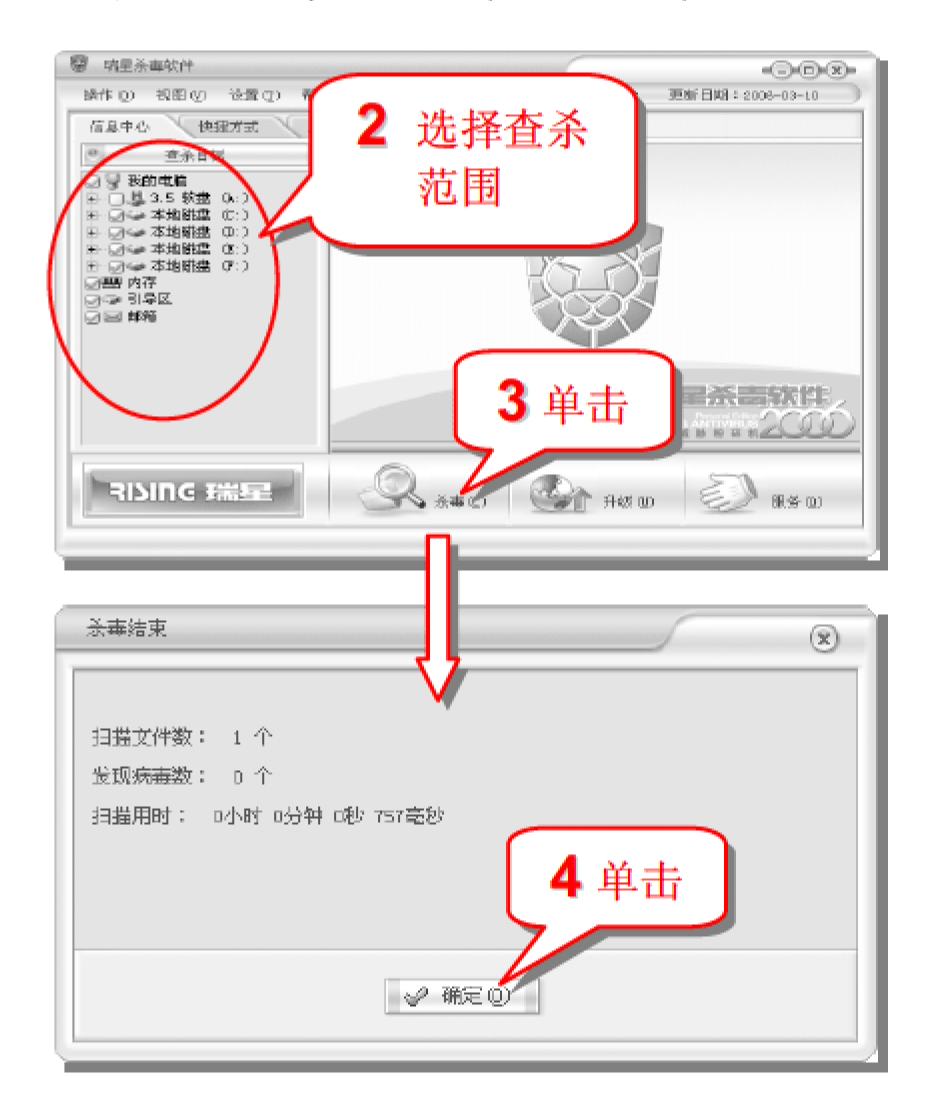
最近网络上一些不法网站在用户浏览网页时安装插件，强行弹出广告，泄漏用户信息，并难以卸载，被称之为“流氓软件”或“间谍软件”，这也是要查杀的对象。

用瑞星杀毒 2006 查杀病毒

瑞星杀毒软件 2006 是针对目前流行的网络病毒和黑客攻击研制开发的全新产品。

其全新的第 6 代模块化智能反病毒引擎，对未知病毒、变种病毒、黑客木马、恶意网页程序、间谍软件快速查杀的能力大大增强。

1 安装瑞星杀毒软件完毕后，会自动运行该软件。



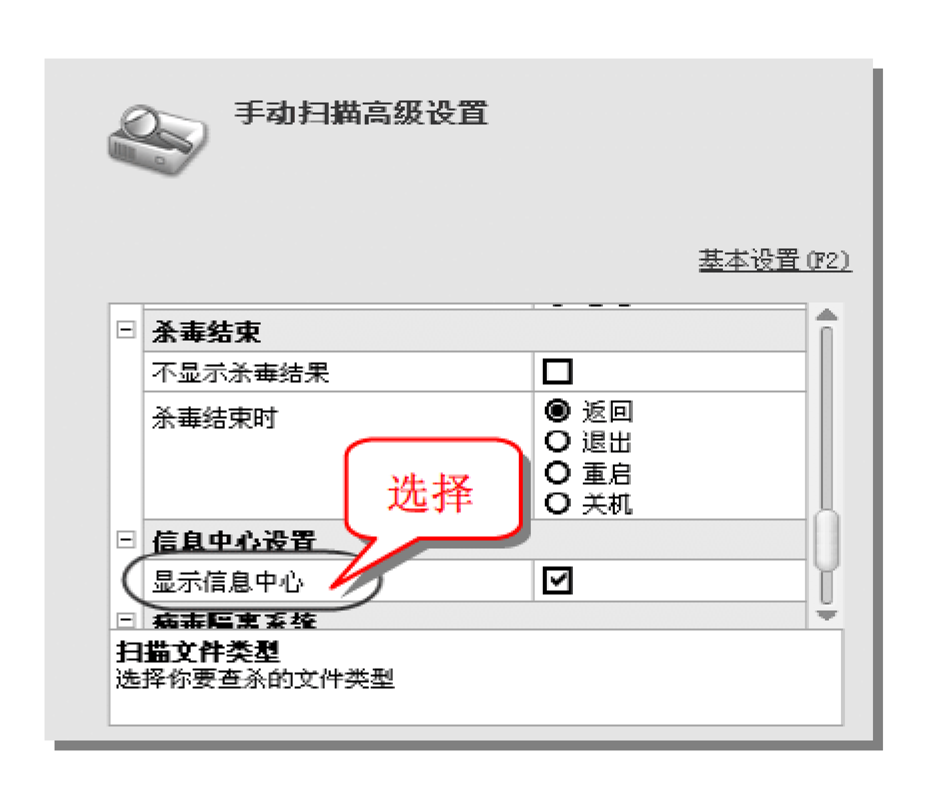
优化瑞星杀毒 2006

1 在主界面中选择“设置”→“详细设置”命令，或单击右上角的“高级设置”按钮，弹出“瑞星设置”对话框。

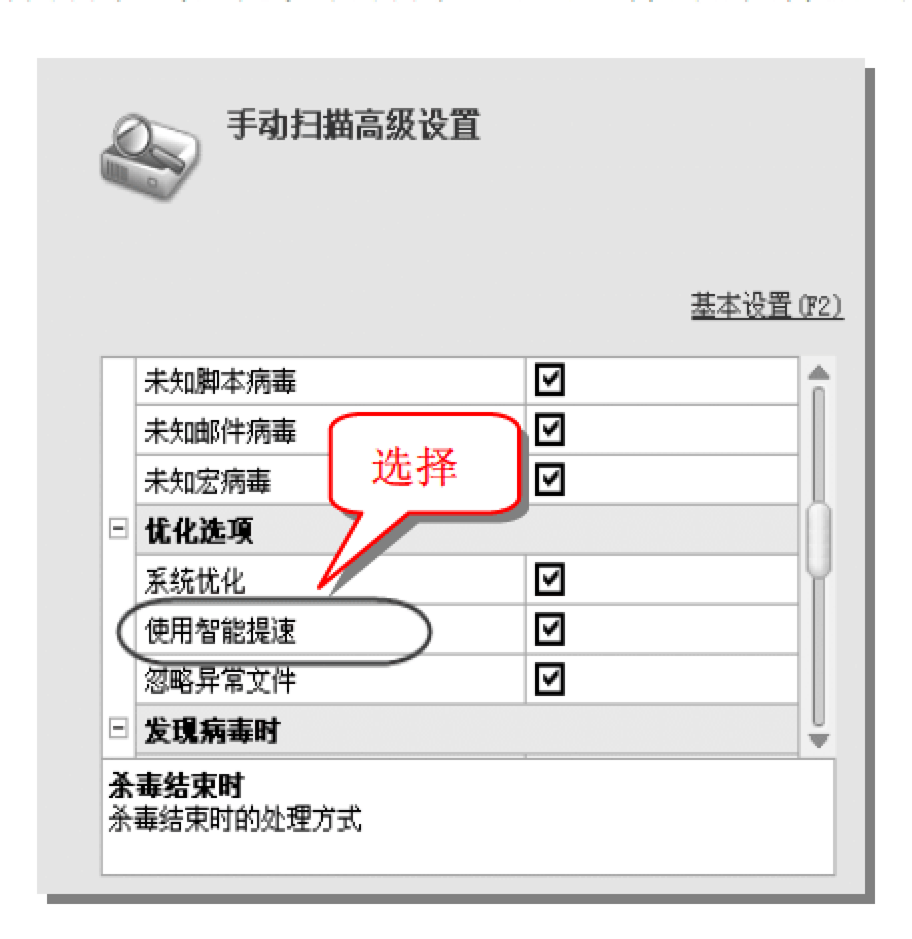


“自动更新”与 Windows 2000、Windows XP 和 Windows Me 兼容，但在默认情况下未启用，并且不包括让拨号客户更容易下载更新的增强功能。

瑞星杀毒软件 2006 版中引入了“信息中心”的概念，信息中心可显示最新的病毒更新检索、最新的病毒预警通知和相关安全更新信息。



在“快捷扫描”高级设置中，默认设置中“使用智能提速”没有打开，建议读者打开，以达到优化软件的目的。



小知识

瑞星杀毒软件 2006 版采用第 7 代极速杀毒引擎。该引擎在 2005 版的基础上进行了改进，增加了对 7-ZIP 压缩格式以及多种壳的扫描，使查杀病毒更为细致、准确。

瑞星杀毒 2006 支持 DOS、Windows、UNIX 等系统的几十种压缩格式，如 ZIP、GZIP、ARJ、CAB、RAR、ZOO、ARC 等，并且支持多重压缩及对 ZIP、RAR、ARJ、ARC、LZH 等多种压缩包内的文件杀毒。

在线杀毒

在线杀毒是指通过与 Internet 连线，登录到在线杀毒网站使用在线查杀的方式。对于没有安装杀毒软件的电脑来说，这是个不错的选择。

1 打开 IE，在地址栏中输入“http://online.rising.com.cn”，按下 Enter 键，进入瑞星的在线杀毒页面。

2 单击“免费在线查毒”

3 单击

4 单击

下载杀毒控件

5 选择“浏览”

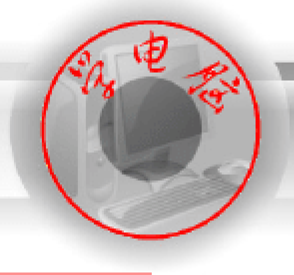
6 选择查杀范围

7 单击

8 单击

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 瑞星杀毒软件网络版 2006 系列产品包括：高级企业版、企业版、行业专用版、中小企业版和网吧版等。另外，瑞星杀毒软件 2006 企业版还包括了很多特殊的功能组件，应对诸如 NAT、防火墙可能对系统使用的影响。



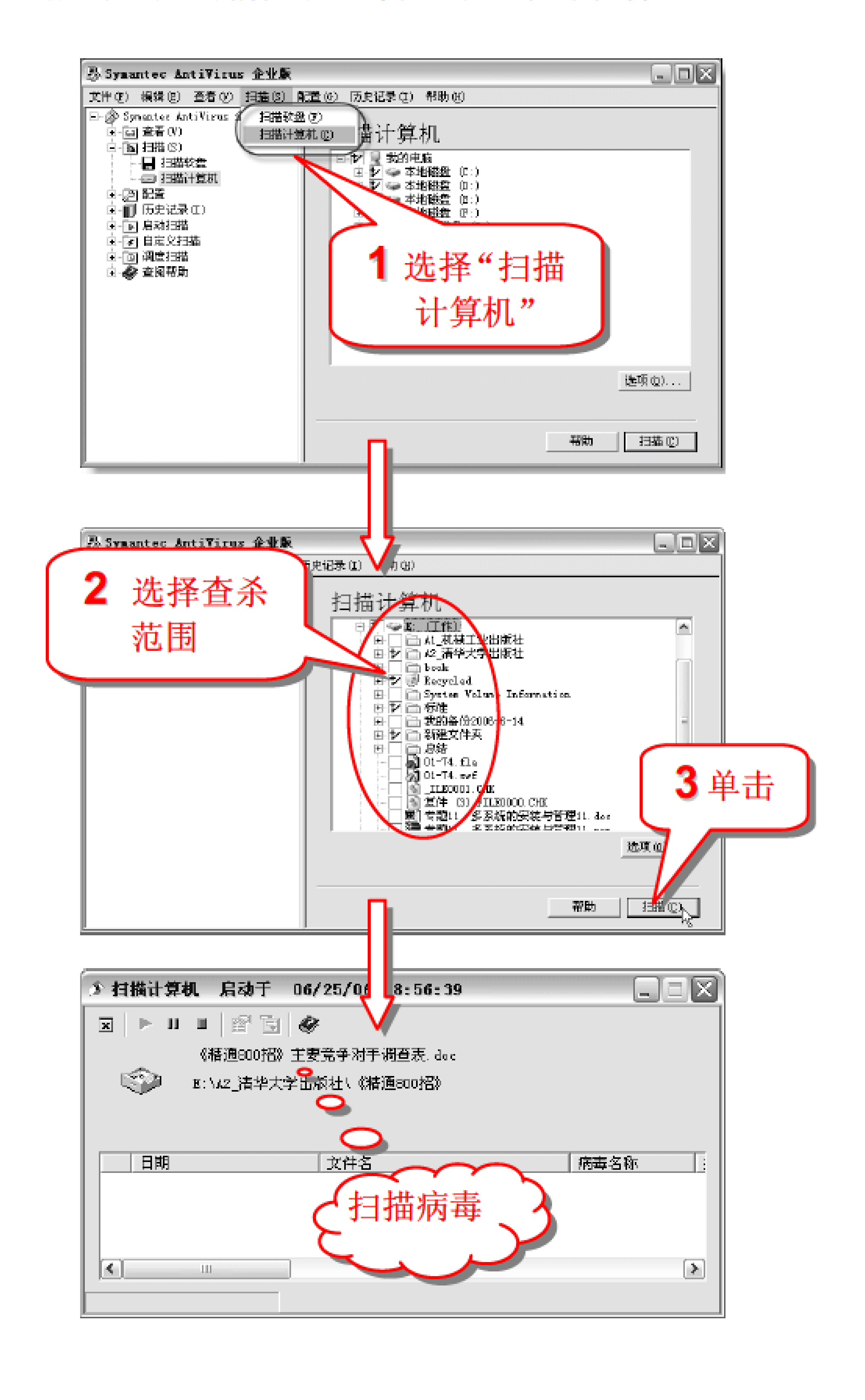


小知识

在线杀毒前要下载一个杀毒控件，瑞星的在线杀毒服务采用了微软的 ActiveX 技术，并已得到了微软的数字签名认证，尽可放心使用。

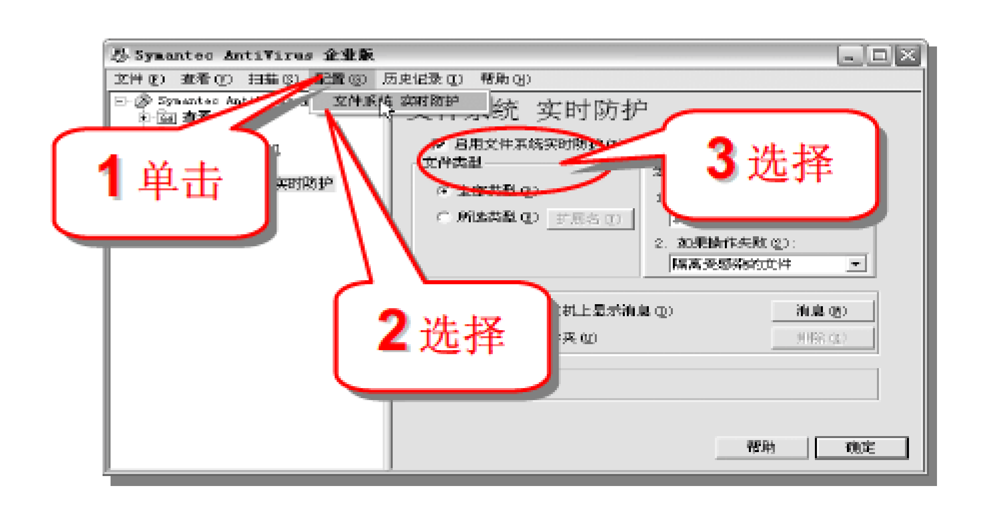
Symantec AntiVirus 查杀病毒

Symantec AntiVirus 是赛门铁克公司出品的杀毒软件，能够实时监测并防止网络病毒以及软盘、光盘和电子邮件中存在的病毒，是目前声誉比较良好的杀毒软件。



启用 Symantec AntiVirus 实时监控

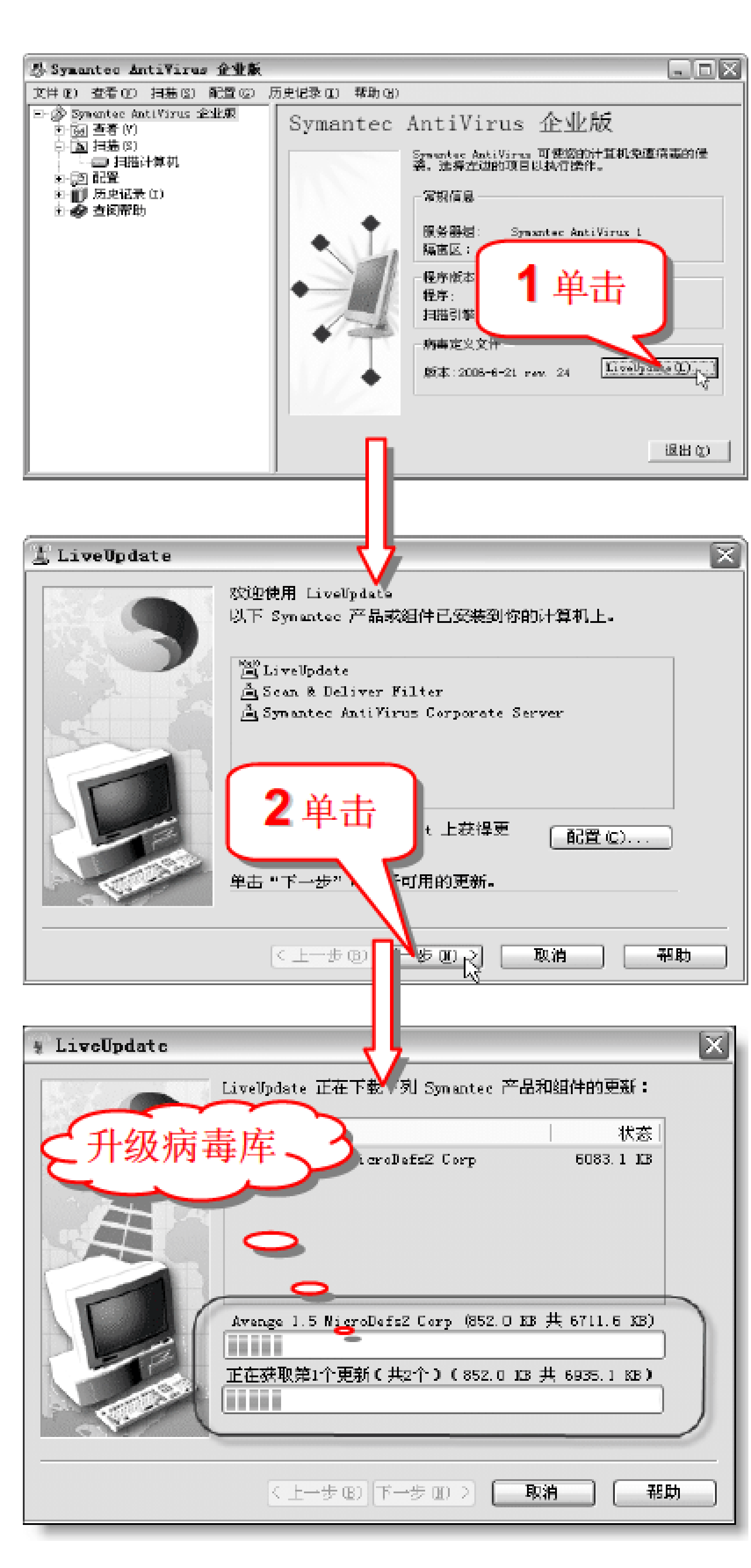
Symantec AntiVirus 除了查杀病毒功能之外，还具有实时监控的功能。第一次使用 Symantec AntiVirus 时，软件会自动查杀病毒一次。以后在使用电脑的过程中，发现病毒即会自动弹出发现病毒的警告框并采取杀毒或隔离的措施。



更新 Symantec AntiVirus 病毒库

对于病毒库的更新，Symantec AntiVirus 有两种模式：

- 一种用于公司、校园网等局域网中，由服务器自动对每位用户实行更新，不需要用户去更新。此时，主界面右下角的 LiveUpdate 处于灰色的不可用状态。
- 另一种用于个人用户，需要手动升级病毒库。

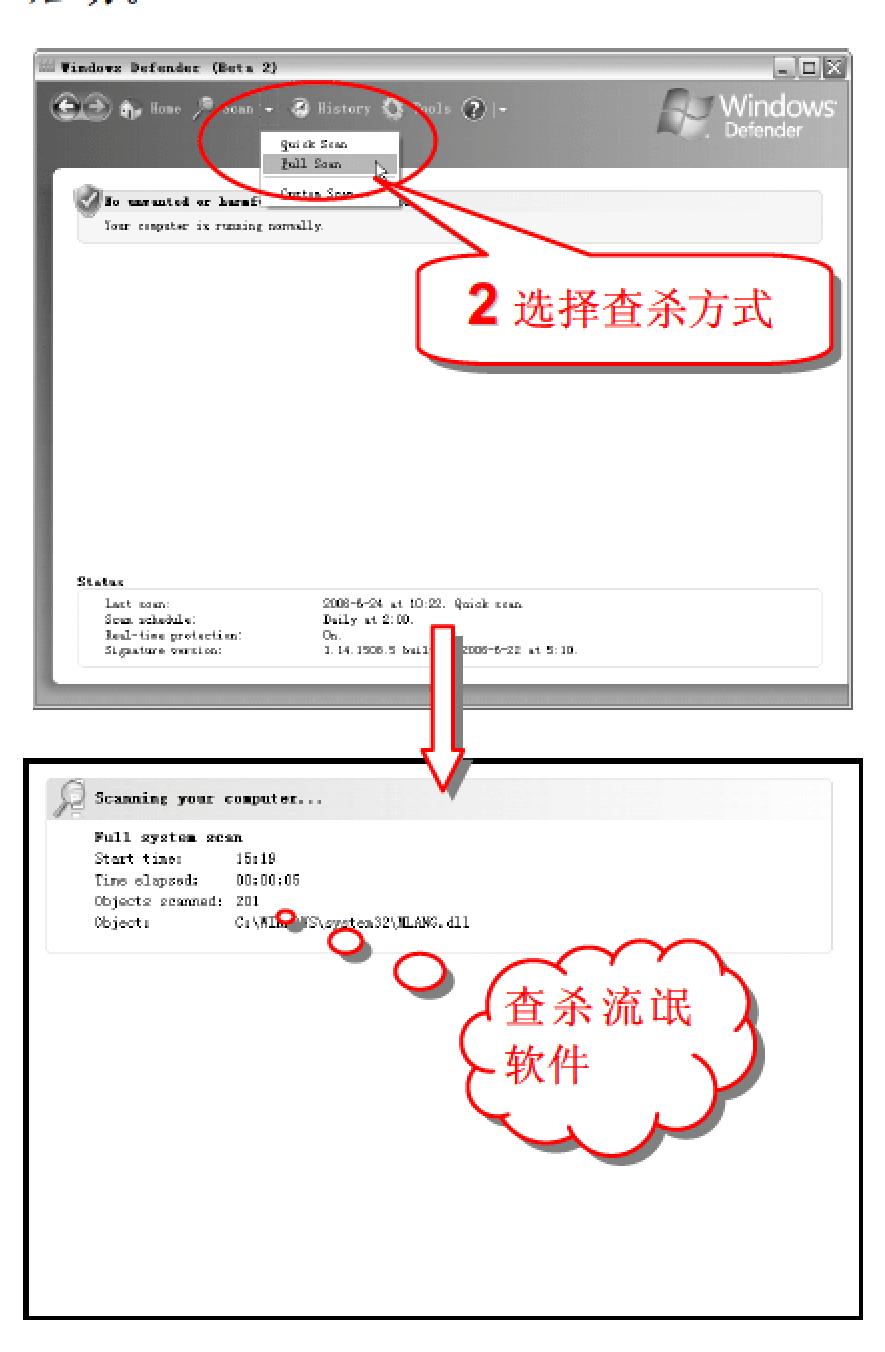


每当开机时，自动防护便会常驻在 System Tray，当你从磁盘、网络上、E-mail 中打开文件时便会自动侦测文件的安全性，若文件内含病毒，便会立即警告，并作适当的处理。

使用 Windows Defender 查杀流氓软件

流氓软件是造成用户电脑性能下降、稳定性变差和信息泄漏的罪魁祸首之一。针对日渐猖獗的流氓软件，微软公司为 Windows 量身定做了一套反流氓软件——Windows Defender。

1　下载并安装 Windows Defender，并双击快捷图标启动。



在浏览网页的过程中，如果发现有恶意代码或者插件，Windows Defender 会自动阻止并提出警告。另外，Windows Defender 会利用 Windows 的自动更新功能下载特征库，因此最好不要禁止自动更新。

第 4 节　详解个人防火墙设置

个人防火墙是用于监控电脑和网络之间通信的软件，一旦发现未授权的访问（无论是对内还是对外），防火墙即会阻止该访问并向用户提出警告。

详解天网防火墙设置

天网个人版防火墙是由国内著名的天网安全实验室出品的个人网络防火墙。访问 http://www.sky.net.cn 网站即可下载到最新版本的天网个人版防火墙。

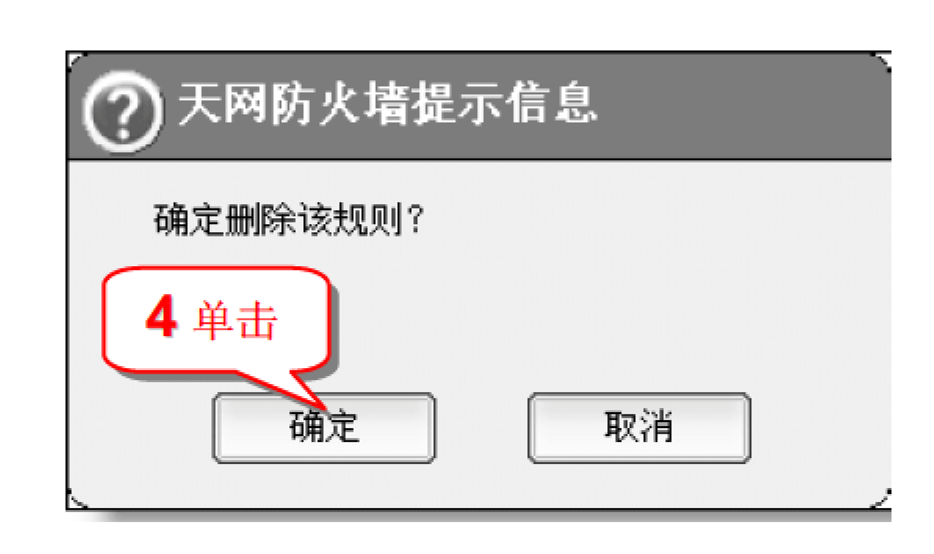


（1）设置应用程序访问网络权限

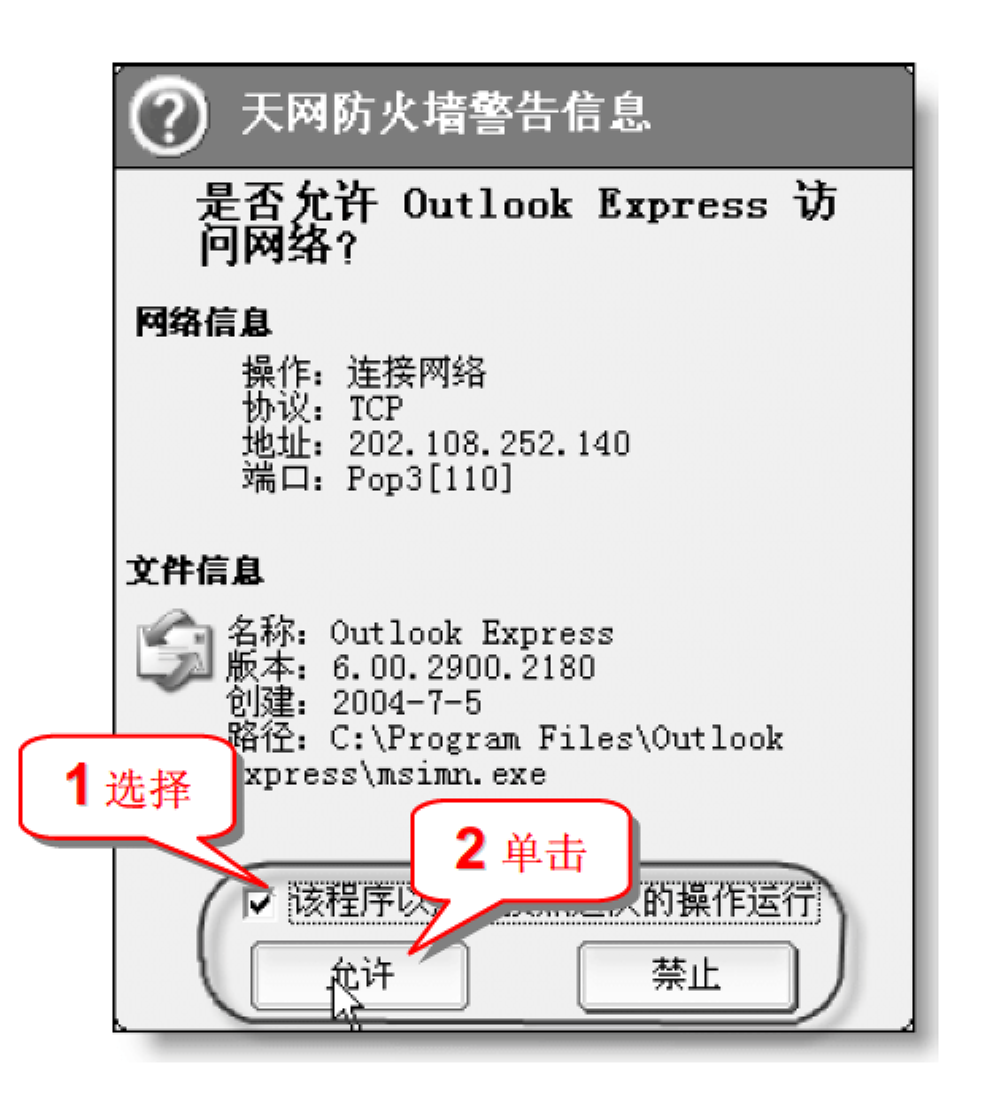
1　在主窗口中单击“应用程序规则”按钮。



3　如果要彻底禁止某项规则使用网络资源，比如 Outlook Express，则单击该规则右侧的“删除”按钮，弹出“天网防火墙提示信息”对话框。



设置后再运行 Outlook Express，将无法收取邮件，并弹出“天网防火墙警告信息”对话框。如想恢复 Outlook Express 对网络访问的权限，可按以下步骤操作：

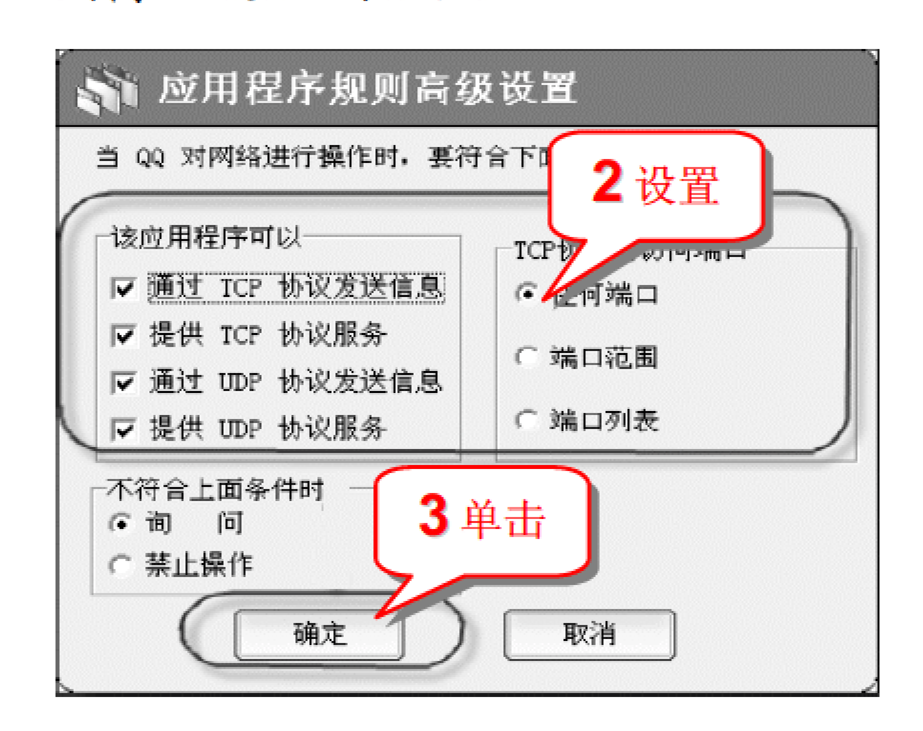


一点通　天网防火墙新增功能及特征：（1）防御非病毒性威胁；（2）压缩文件防护：实时扫描您从互连网上下载的各种压缩文件，甚至在没有打开压缩文件之前就可以检测到文件是否被感染；（3）支持在被感染的电脑上安装。

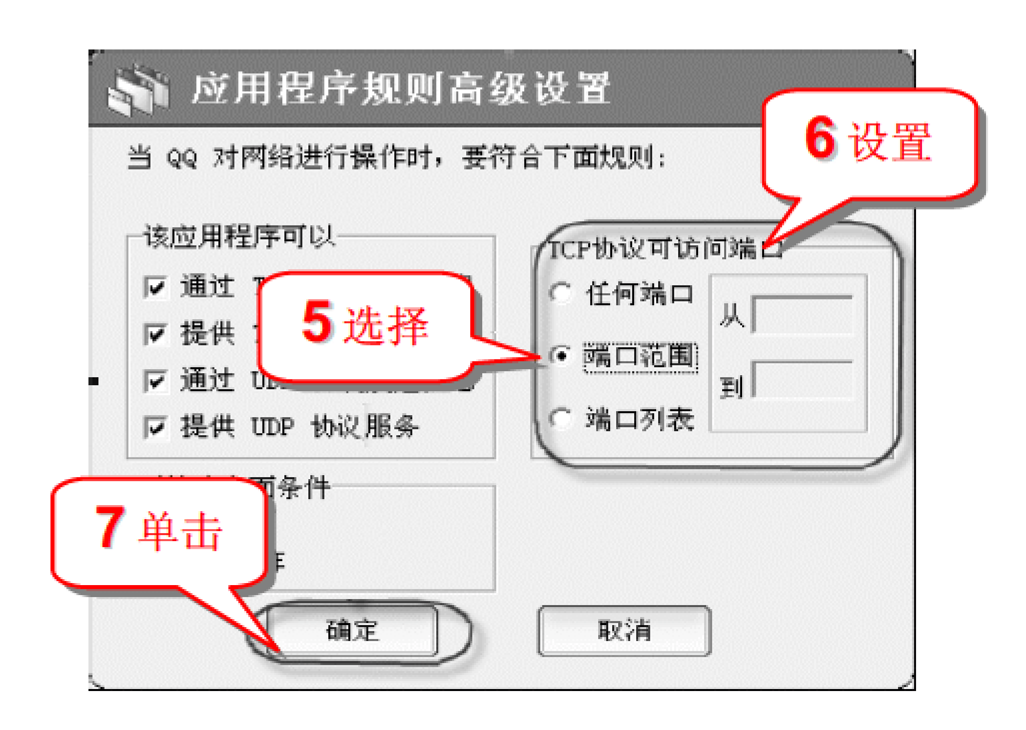
（2）设置高级访问规则

针对某个应用程序可以设置高级规则。

1 在“应用程序访问网络权限设置”页面中，单击该应用程序旁边的“选项”按钮，弹出“应用程序规则高级设置”对话框。



4 如果选中了“端口范围”单选按钮，则将会出现如下图所示的对话框。

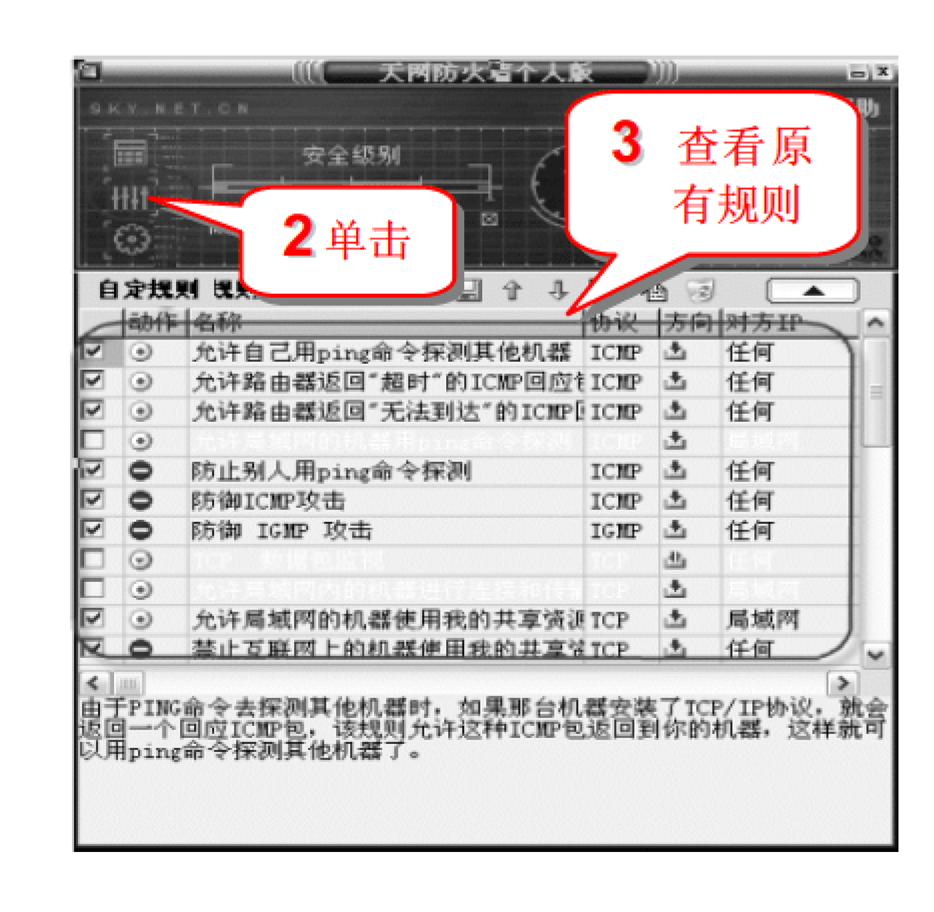


利用应用程序访问网络权限的设置功能，即可有效地防范木马程序。

（3）自定义 IP 规则

对于某些程序，往往需要自定义 IP 规则。

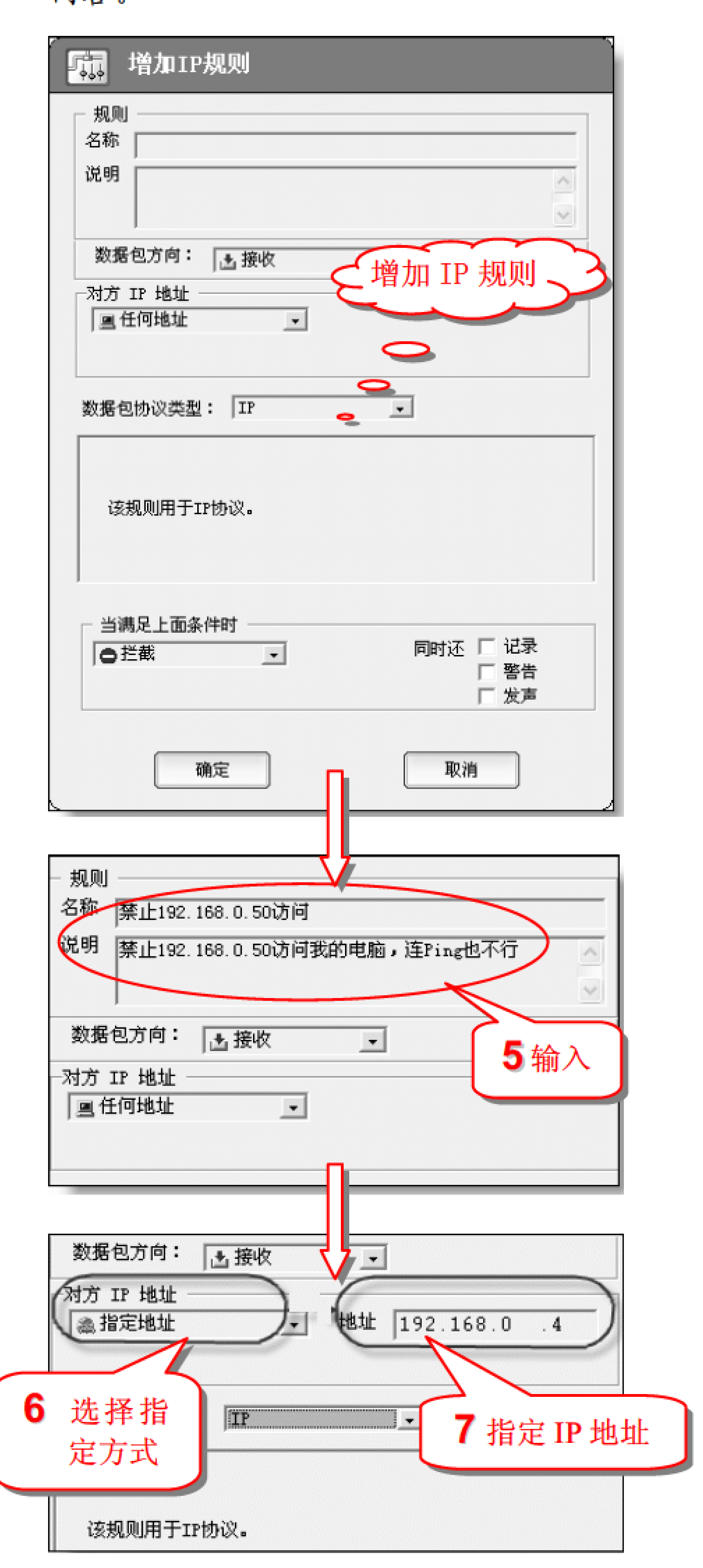
1 在主界面中单击“IP 规则管理”按钮，弹出“自定义 IP 规则”界面。



提个醒

在该界面的列表框中，只要单击其中的一项，如“IP 规则”项，则在列表框下面将出现该规则的描述。

4 单击工具栏上的“增加规则”按钮，弹出“增加 IP 规则”对话框，在此对话框中可以设定规则的具体内容。



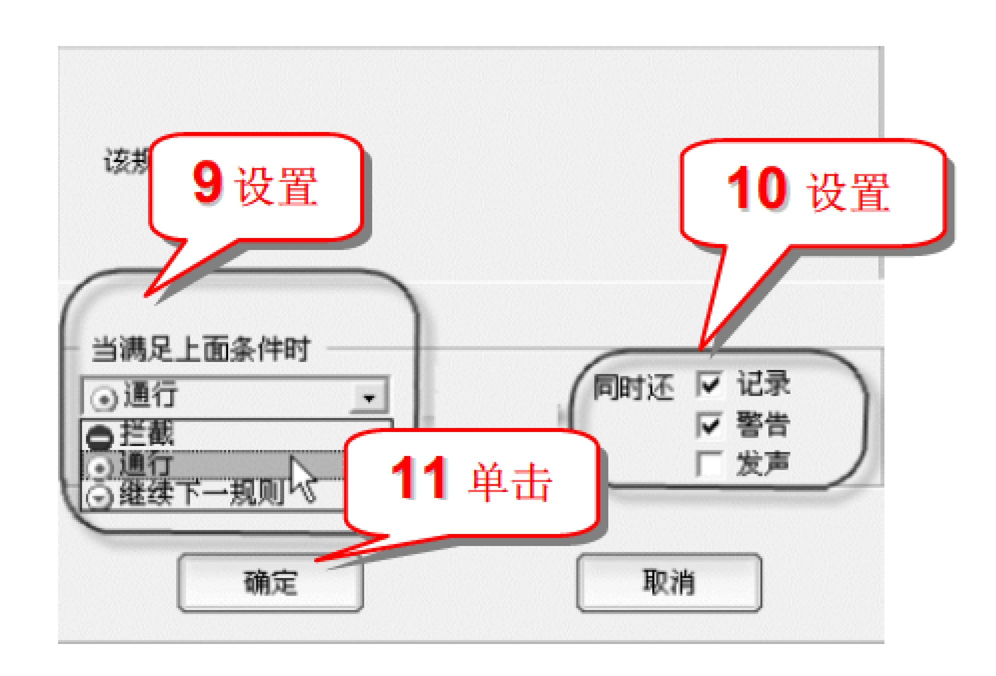
小技巧

还可以选择“任何地址”选项来对任何 IP 地址实施该规则；如果选择了“局域网的网络地址”选项，则可对局域网中所有计算机来实施该规则。

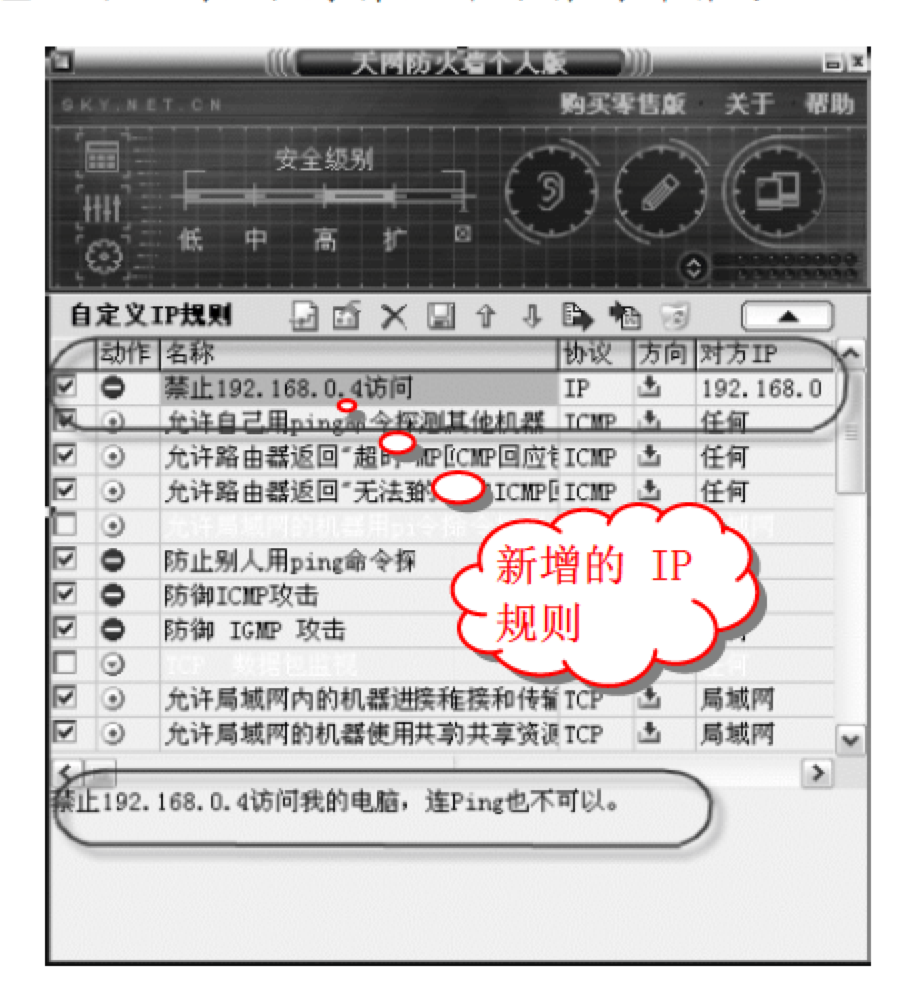
8 在“当满足上面条件时”下拉列表框中设置当满足此规则的条件时，本地计算机作出的反应，可以选

防火墙是一个位于计算机或其他网络设备和它所连接的网络之间的软件或硬件系统，主要用于隔离专用网络和因特网，一般由一台设备或一个软件构成，复杂的网络系统则需要由多台设备构成。

择“拦截”所有数据包，同时选中“记录”和“警告”复选框。



12 再回到主程序界面即可看到新增的 IP 规则。

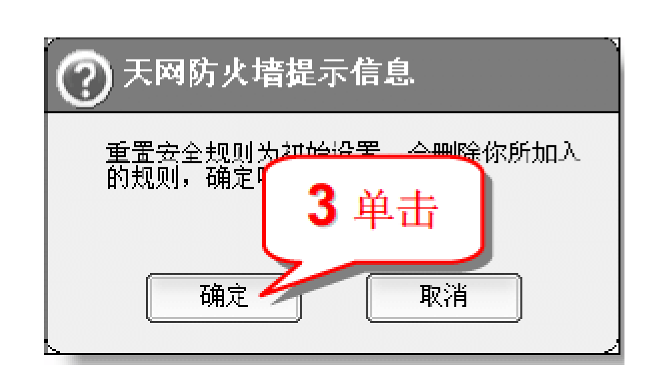


这样，设置一条规则禁用所有网络连接，再设置一条规则允许某台机器访问，便实现了只允许某些 IP 地址的机器访问自己的电脑。

（4）应用系统设置

1 单击“系统设置”按钮，即可进入“系统设置”界面进行系统设置。

2 单击“规则设定”中的“重置”按钮。



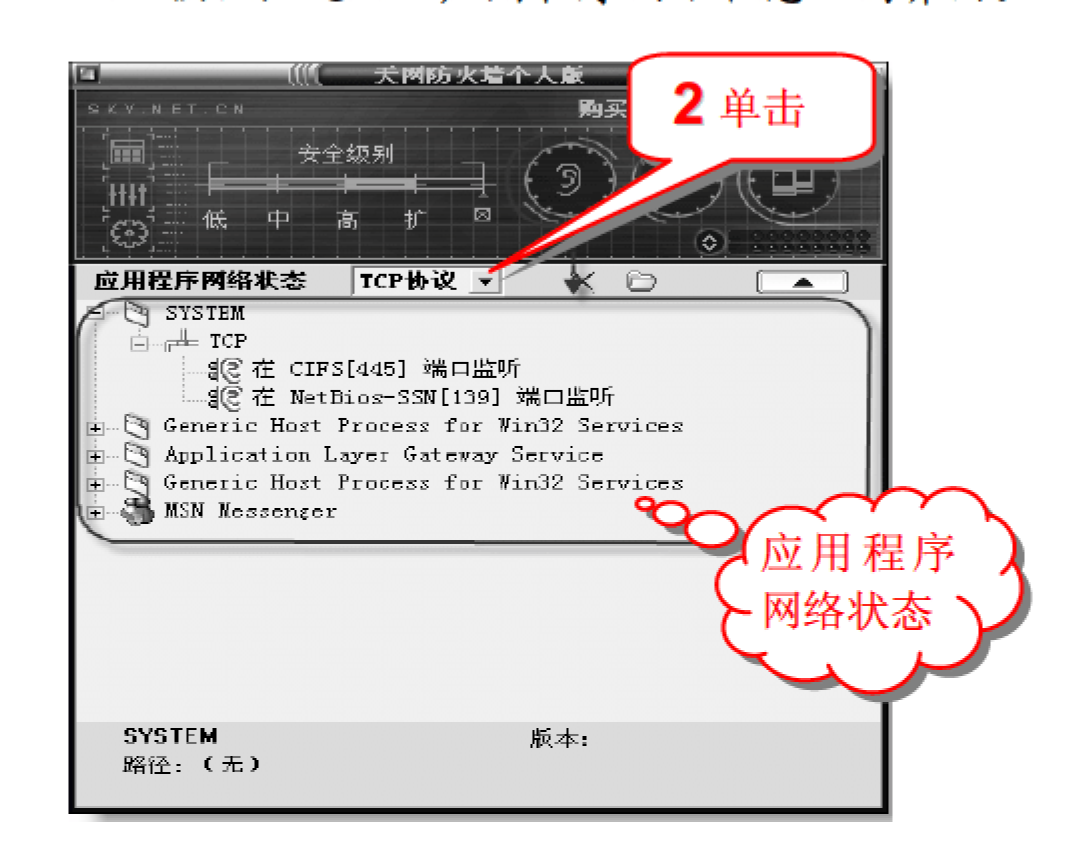
提个醒

单击“确定”按钮后，将会看到所有后来加入的新规则都将被删除，而所有被修改过的规则都将变成初始的默认设置。

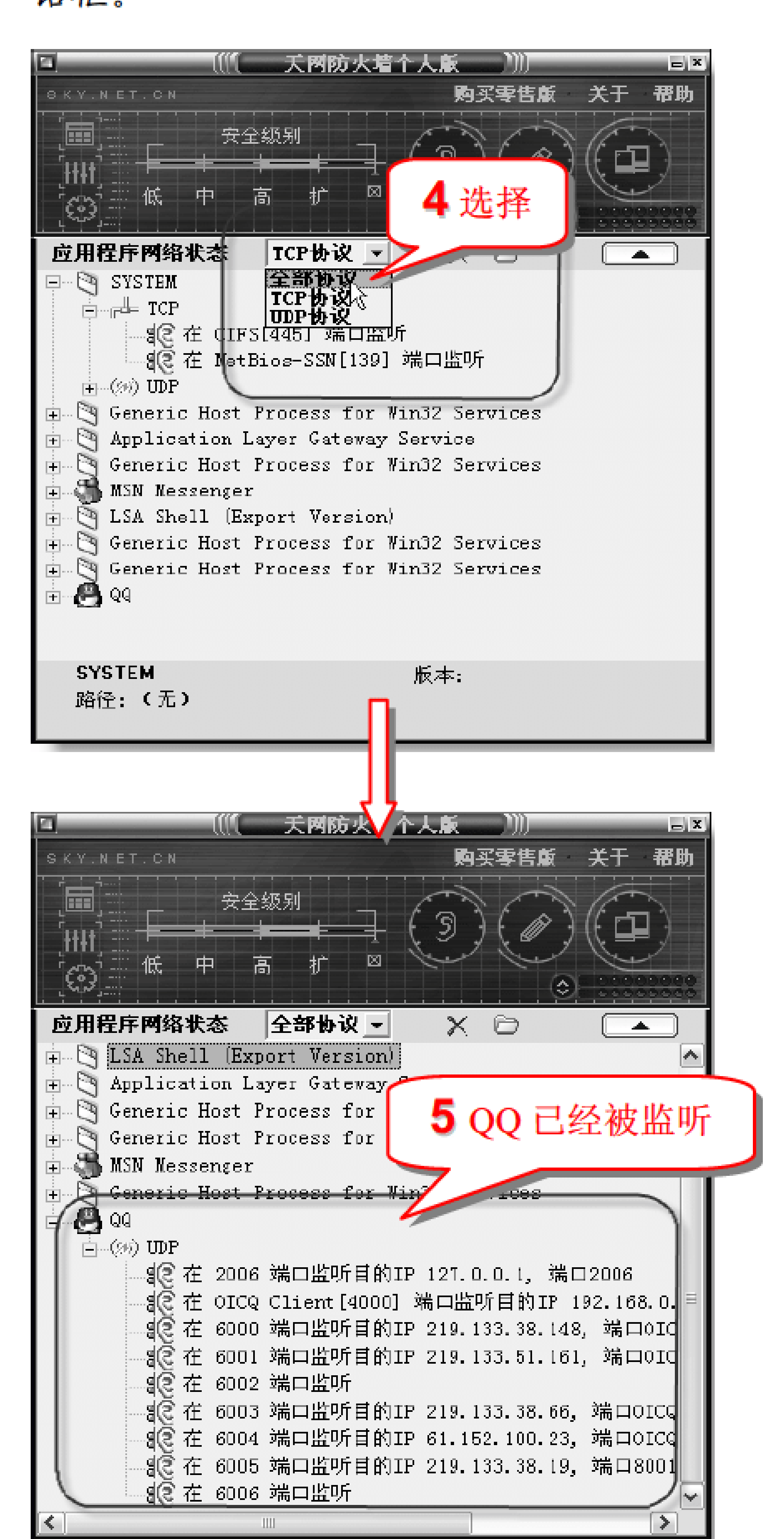
（5）监控应用程序网络端口

通过利用此功能可以查看当前所有网络应用程序的状态，下面以 QQ 程序为例进行讲解。

1 单击主界面中“当前系统中所有程序网络使用情况”按钮，进入“应用程序网络状态”的界面。



3 运行 QQ 程序，将弹出“天网防火墙警告信息”对话框。



 一点通 在设置的高级选项中，还可以设置该应用程序是通过 TCP 还是 UDP 协议访问网络，及 TCP 协议可以访问的端口，当不符合条件时，程序将询问用户或禁止操作。



在这里可以监控某程序使用的端口，如果发现某个应用程序监控的端口值得怀疑，可以直接选中该程序，单击停止按钮结束该进程。

（6）使用日志功能

通过此功能可以查看本机被网络访问的记录。

1 单击“日志”按钮，进入到“日志”界面，这里记录着本机被网络访问的情况。

2 单击工具栏上“保存”按钮，即可保存这些记录，日志文件将被保存为 txt 格式，利用“记事本”程序可以打开并查看。可以单击清空按钮，清空当前所有的记录。

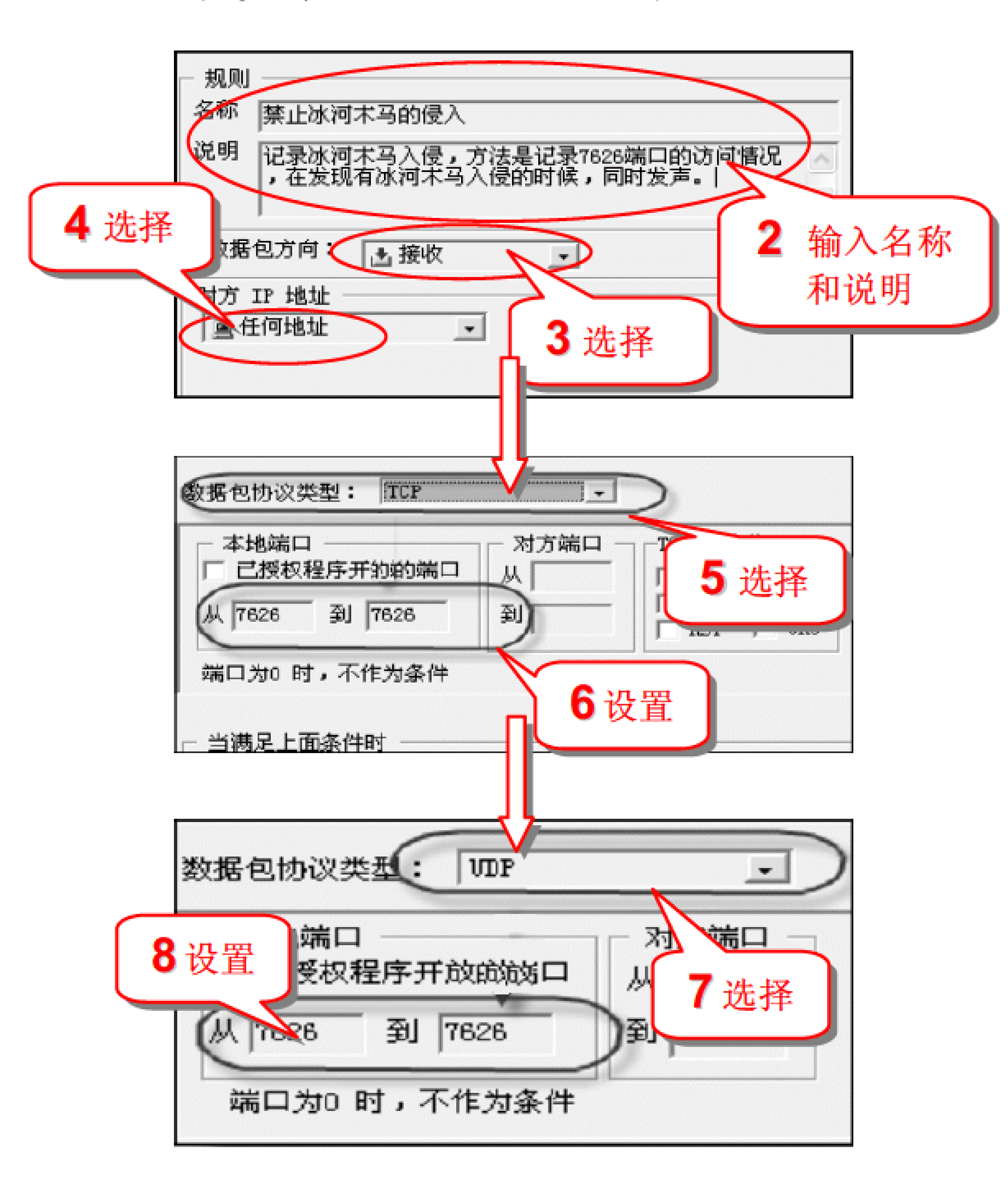


通过查看日志，如果怀疑有人试图对本机进行攻击时，可以单击“接通/断开网络开关”按钮。这时，该按钮将变成“断开状态”，可疑原因排除后，再次单击该按钮，即可恢复网络连接。

（7）屏蔽已经感染的木马

如果电脑感染木马以前没有安装防火墙，安装之后不小心又允许该木马访问网络，现在又忘记了该木马的文件名，无法限制其访问权限，这时应用什么办法屏蔽掉这个木马呢？这里以著名的冰河木马为例进行讲解。

1 新建一条 IP 规则，输入名称和说明。



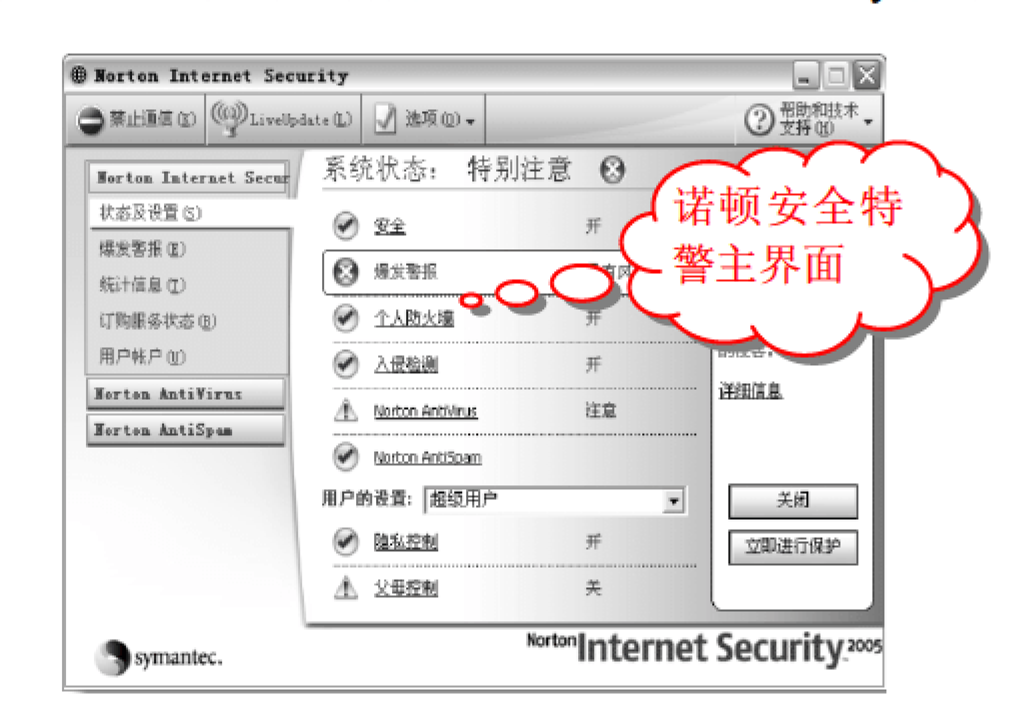


12 单击“确定”按钮，即可在 IP 规则列表框中看到新建的规则。

网络安全特警设置详解

诺顿网络安全特警是 Symantec 公司出品的安全防卫工具，全面集成病毒、网络防火墙、隐私控制、父母控制和内容过滤技术功能，是一款功能全面并且简单易用的个人网络安全软件包。

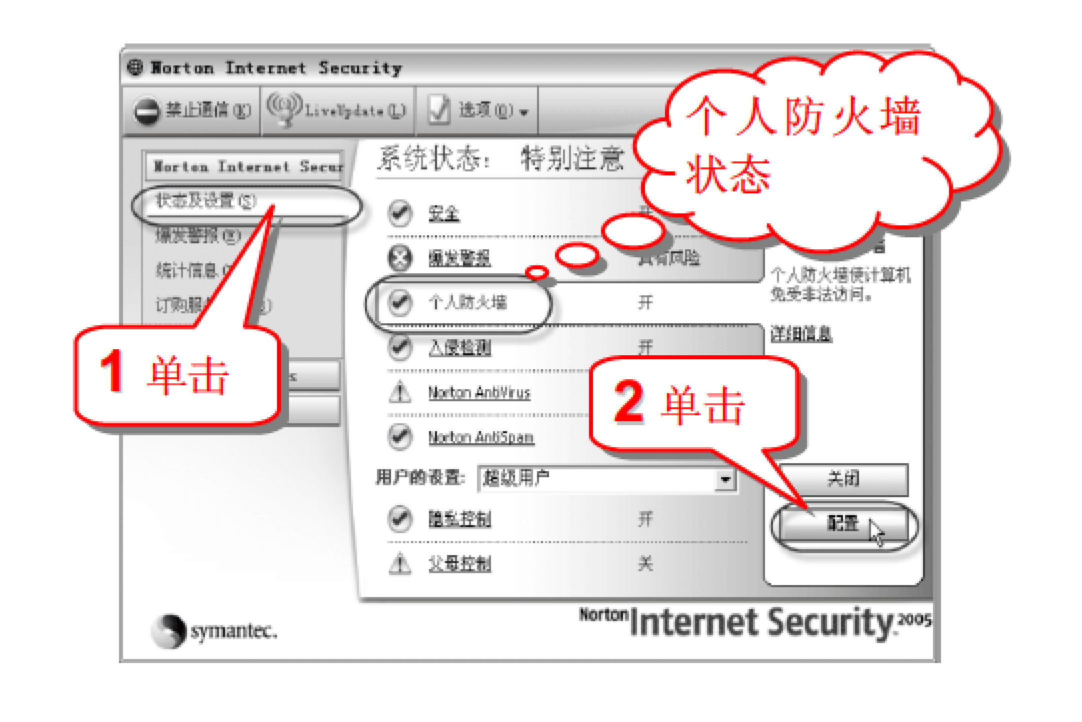
诺顿网络安全特警安装好后，会在右下角托盘里生成一个图标，双击该图标可打开 Norton Internet Security 程序。



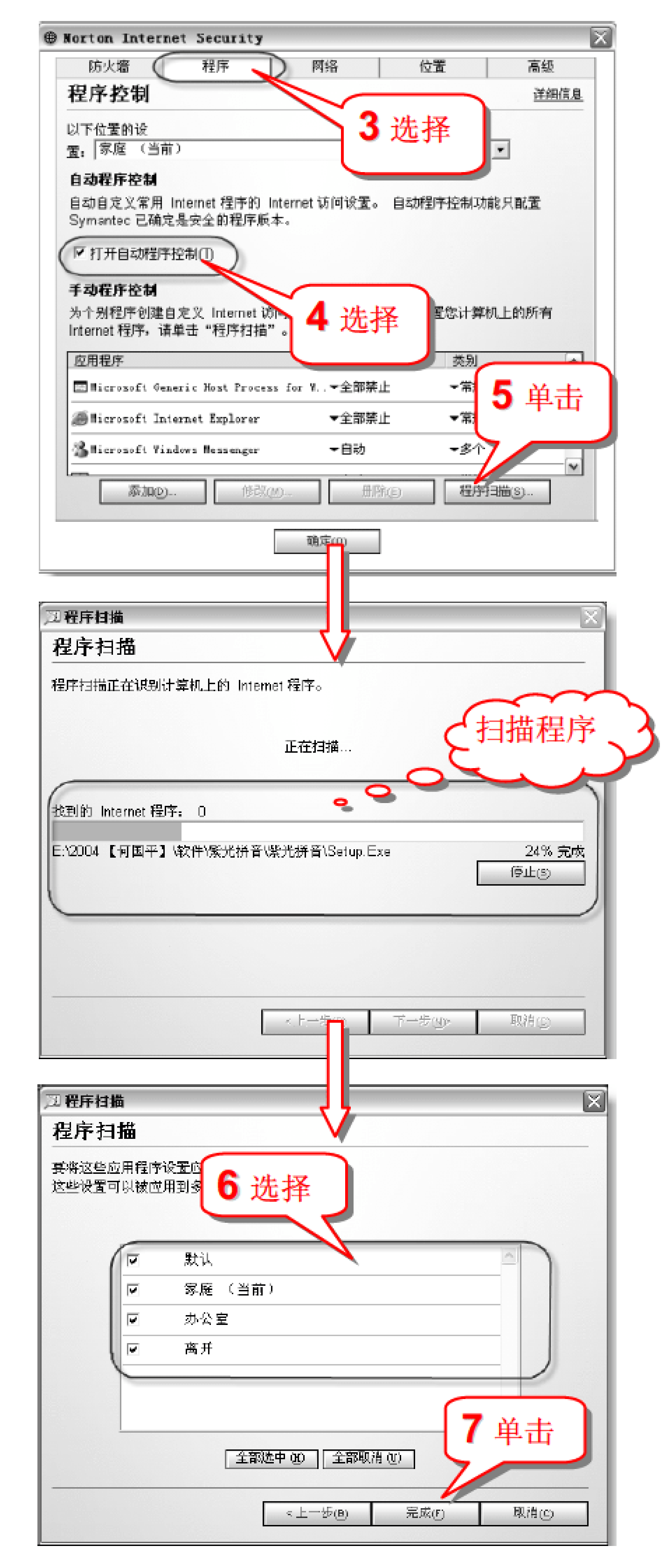
如果在主程序界面中选中“禁止通信”选项，右下角托盘里的 Norton Internet Security 图标将会切断外部的所有通信，这时也不能上网了。

（1）防范入侵企图

Norton Internet Security 可以通过监控出入计算机的信息并禁止任何攻击企图来对计算机进行保护。



最新版的天网防火墙的安全级别分为高、中、低和自定义 4 类。将鼠标置于某个级别上时，可从注释对话框中查看详细说明。



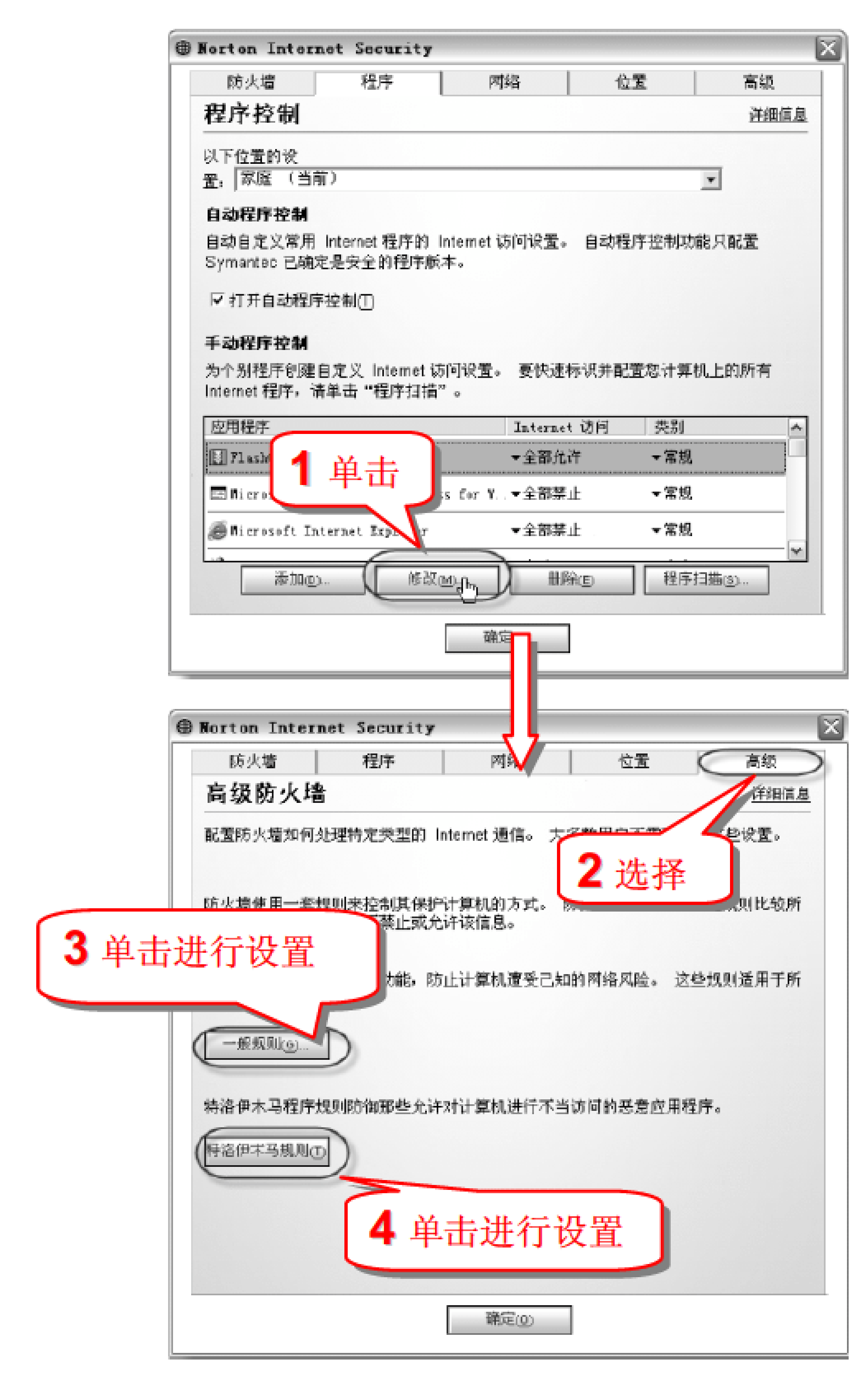
（2）添加“程序控制”项目

Norton Internet Security 允许用户添加程序到“程序控制”中，增加该程序的网络访问权限。



（3）修改“程序控制”项目

对于已经添加在“程序控制”中的项目，可以再次修改其访问网络的权限。

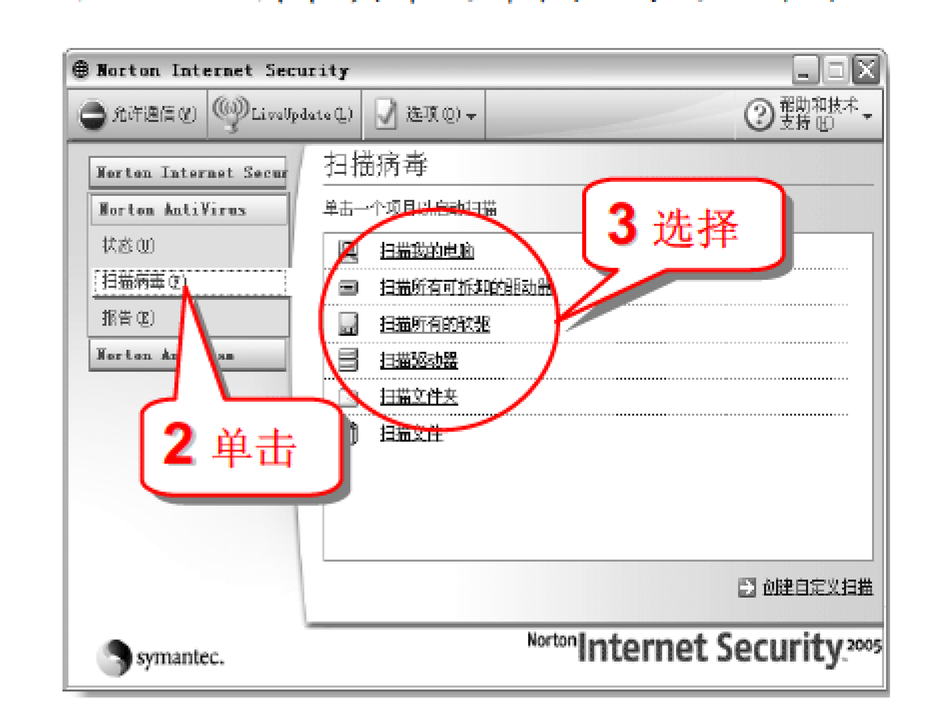


也可以自己添加规则来禁止某些程序的连接，这样非法的程序（包括木马程序）便不能与系统进行连接。

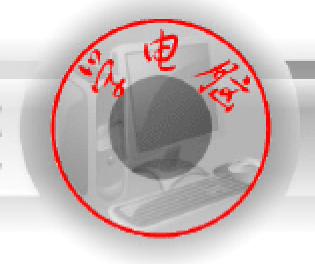
（4）查杀病毒

如果启用了自动防护并且将 Norton AntiVirus 选项设置为默认级别，一般无须进行手动扫描病毒。但对闪存、软盘等容易染毒的存储器，则有扫描的必要。

1 在 Norton Internet Security 安全中心，选择 Norton AntiVirus→“扫描病毒”命令，单击“扫描我的电脑”按钮并在其中选择相应的选项即可。



对普通个人用户，一般推荐将安全级别设置为中级。这样可以在已经存在一定规则的情况下，对网络进行动态的管理。



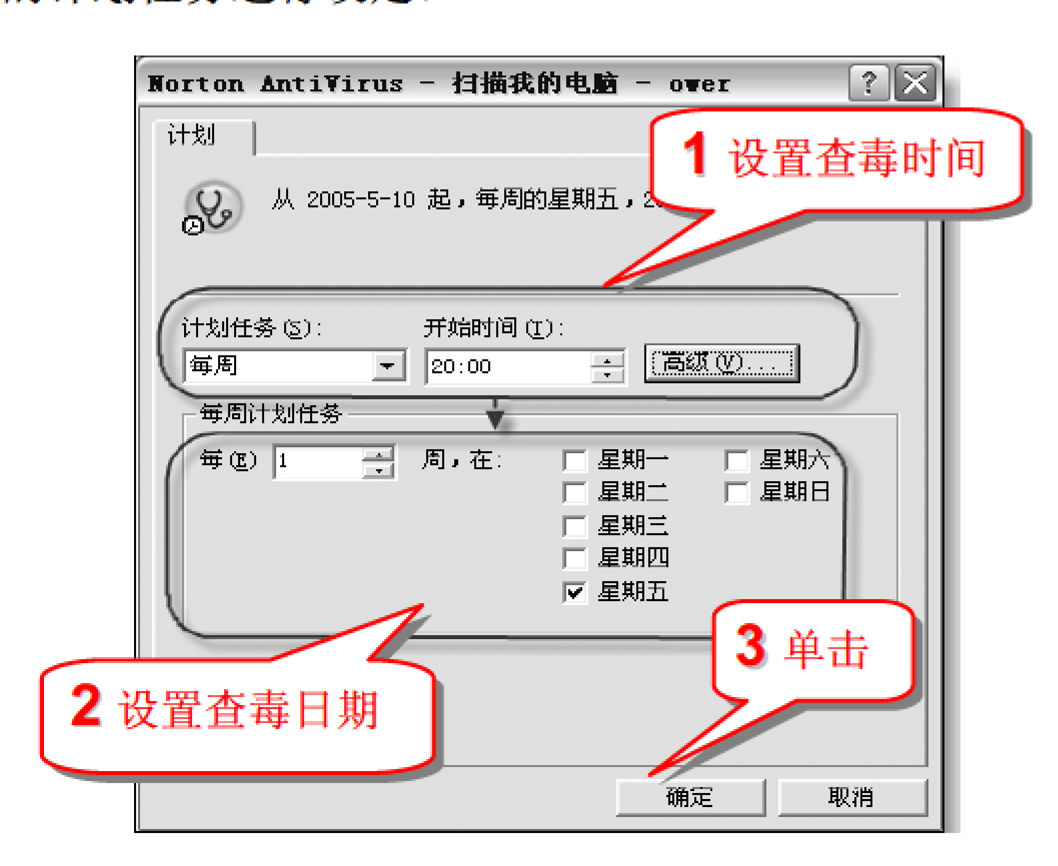
4 在“操作”下单击“扫描”按钮。当扫描完成时，会出现扫描摘要，查看完摘要后，单击“完成”按钮即可完成操作。



小技巧

如果想要定期扫描计算机的某个部分，又不想每次都指定要扫描的部分，就可以创建一个自定义扫描，还可以安排自定义扫描自动运行。

在“扫描病毒”窗口中单击“调度”按钮，可对调度扫描的计划任务进行设定。



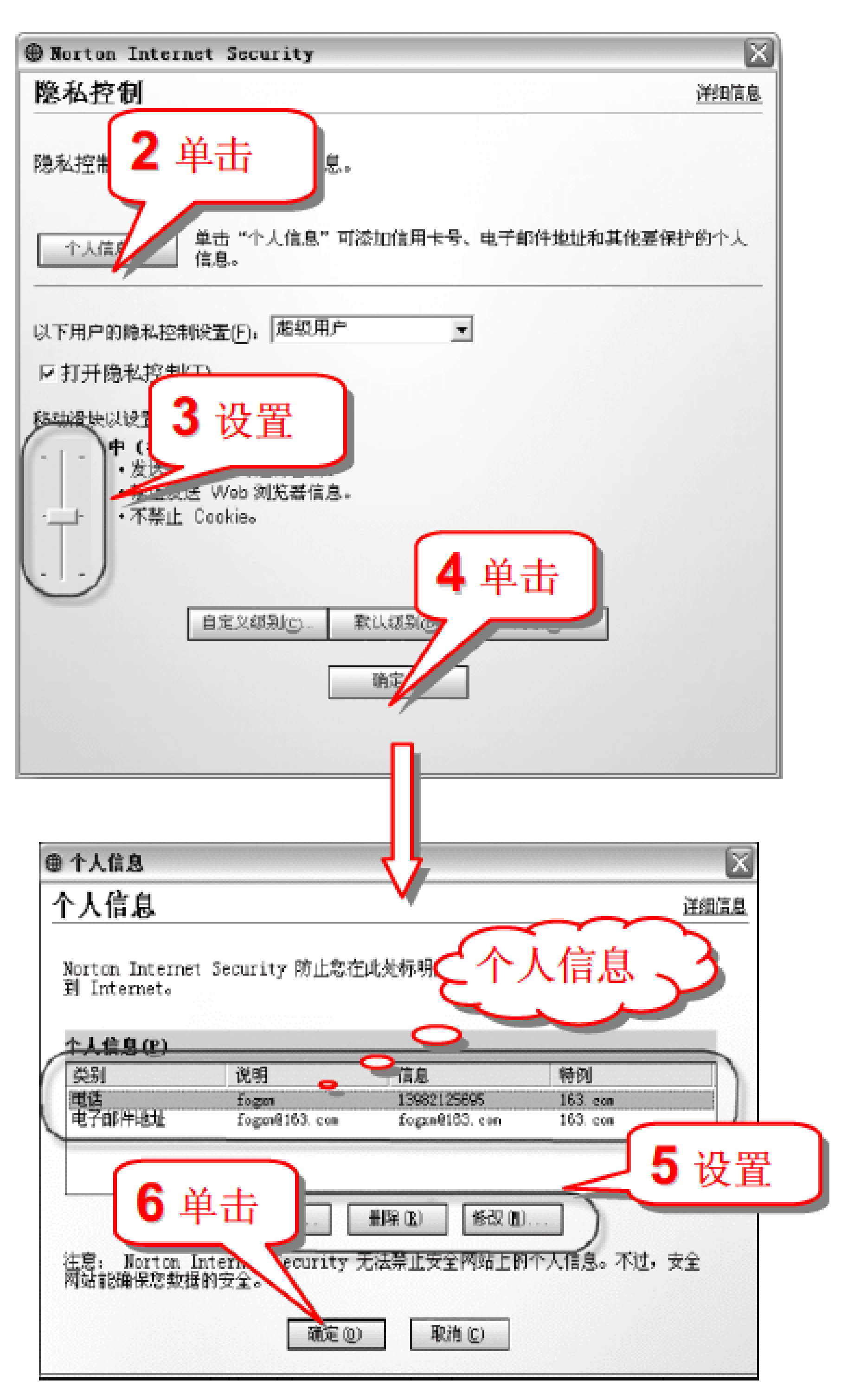
提个醒

Norton AntiVirus 还可以自动运行每周一次的全面系统扫描，也可以设置自定义的病毒扫描调度，自定义在特定的日期和时间或按固定的间隔自动执行。如果该调度扫描开始时正在使用计算机，则该扫描会在后台执行，并不会影响当前的工作。

（5）确保个人资料安全

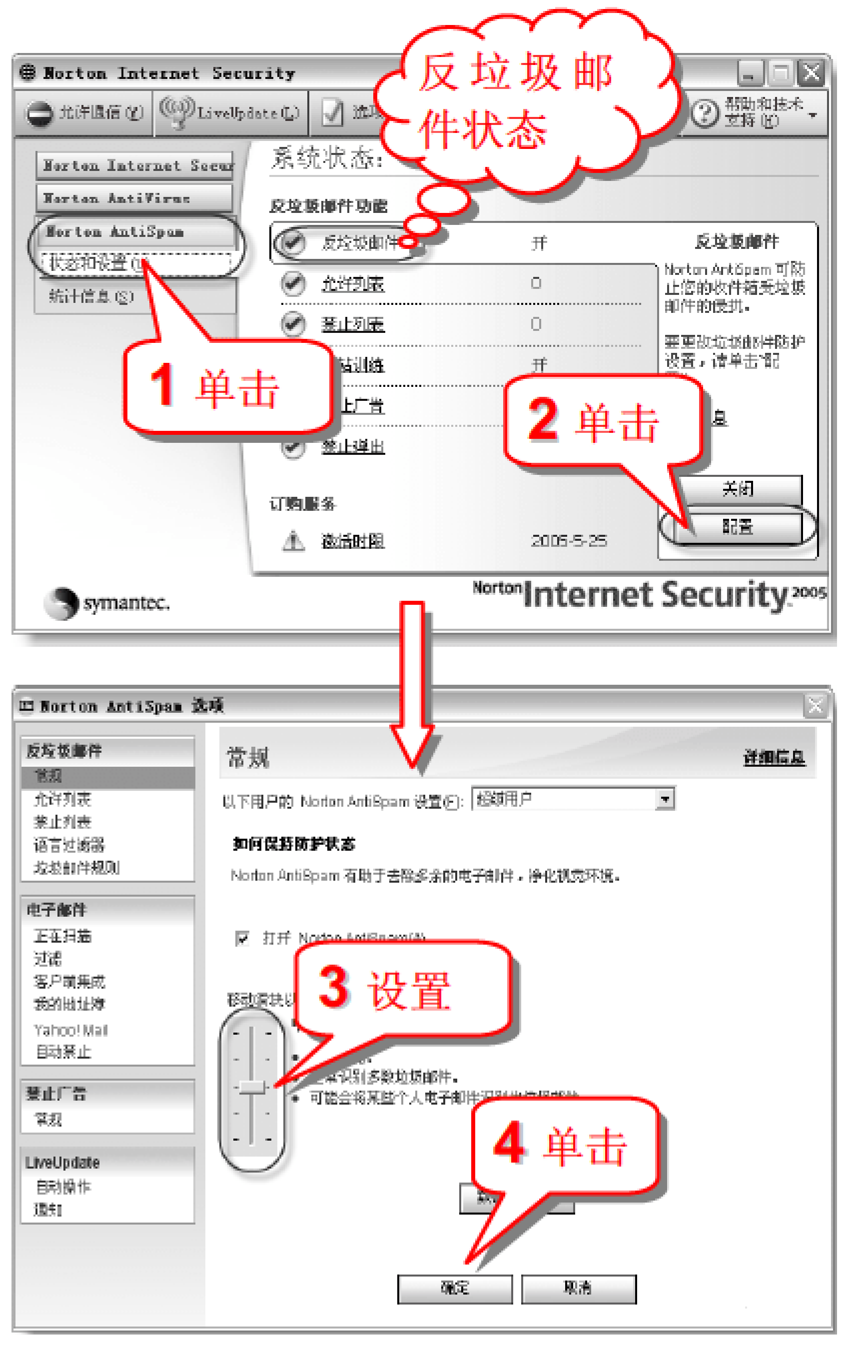
诺顿网络安全特警 2005 的隐私控制功能，能够保证个人隐私资料不会在不知道的情况下通过电子邮件及附件、即时消息和网页填写等各种可能的途径外泄出去，默认情况下该功能是打开的。

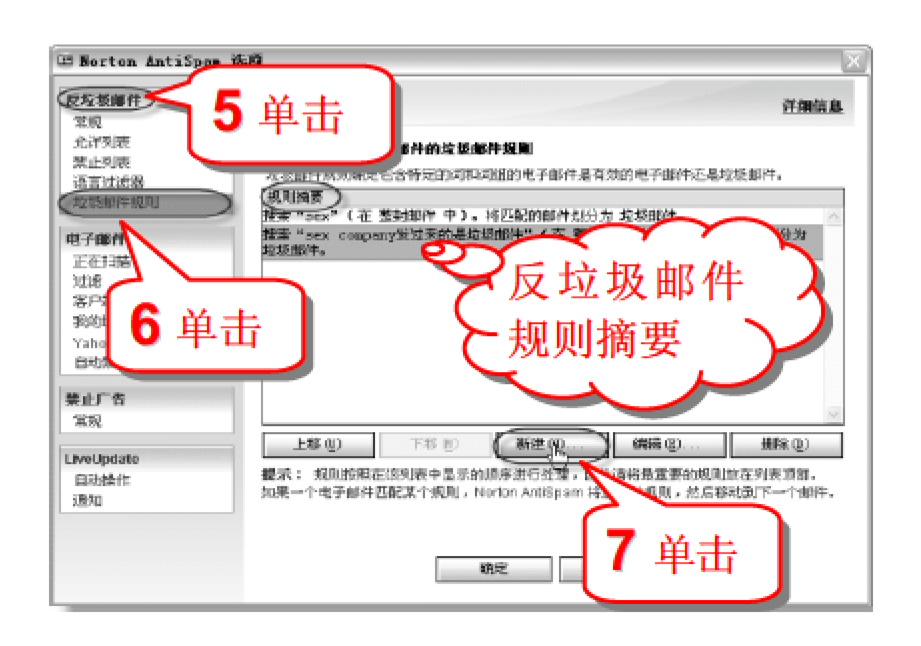
1 在“状态及设置”界面中，选择“隐私控制”→“配置”命令。



（6）过滤垃圾邮件

诺顿网络安全特警 2005 的垃圾邮件过滤功能，可以过滤掉色情、推销等内容的垃圾邮件。默认情况下该功能是打开的。





提个醒

诺顿网络安全特警不支持中文词汇，当输入中文时，它会出现“垃圾邮件警报无法过滤使用双字节字符的文字”的提示信息。

个人网络防火墙 ZoneAlarm 设置详解

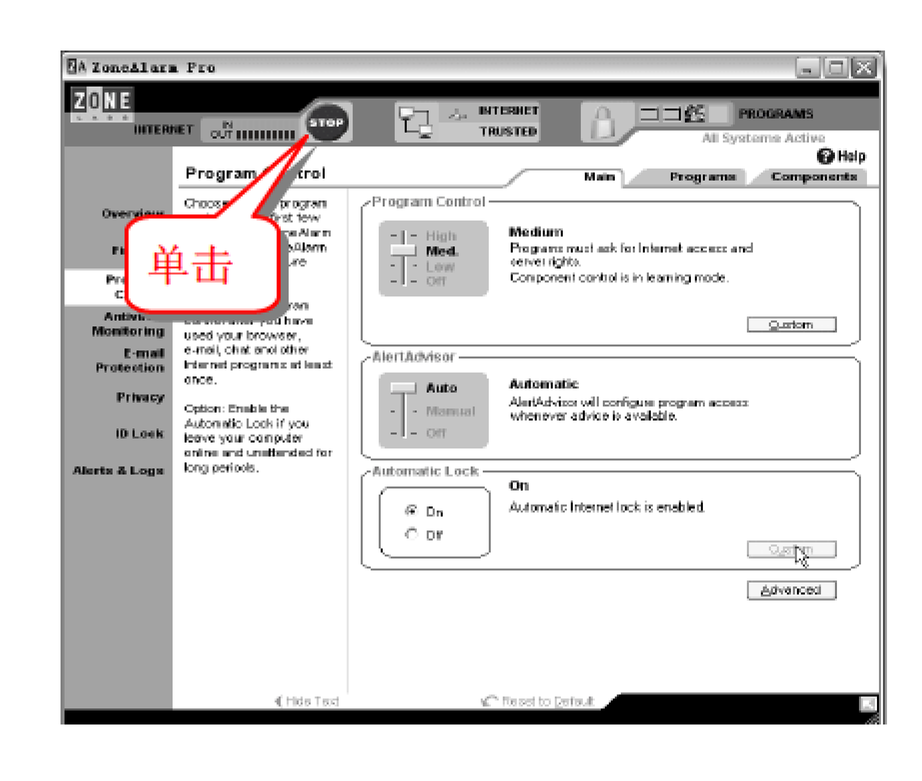
ZoneAlarm 是一款体积小、功能强大、高效实用的个人网络防火墙，可以监测电脑上所有的 Internet 存取，可以控制每一个本地程序对 Internet 的存取，也能够管理所有通过 Internet 对电脑进行的访问。

最新版 ZoneAlarm 的运行界面如下图所示。



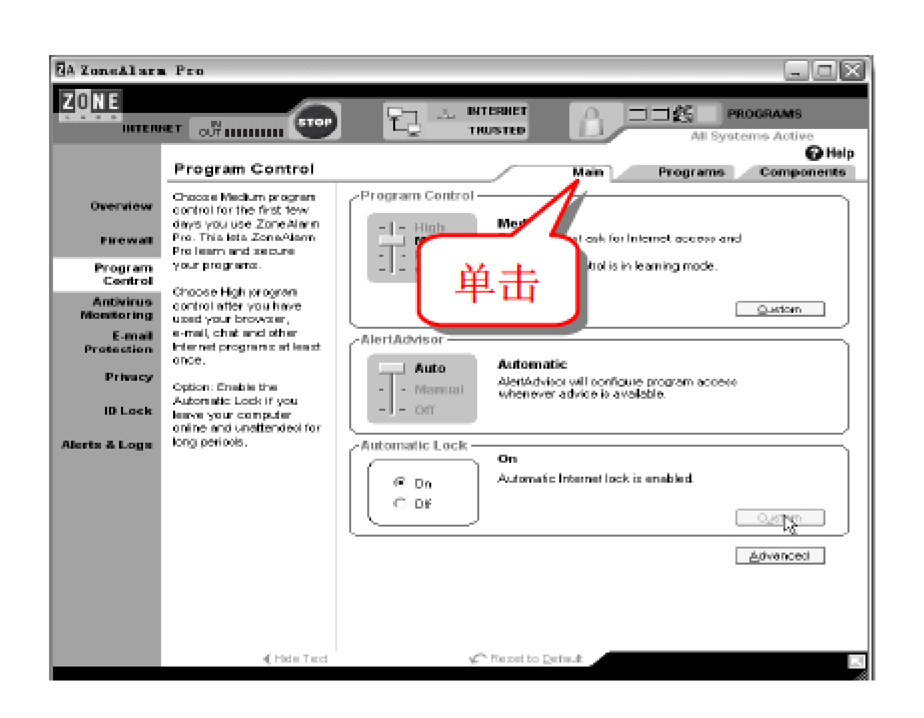
（1）随时断开网络

如发生黑客入侵等紧急情况时，可以使用中断所有网络连接的功能。



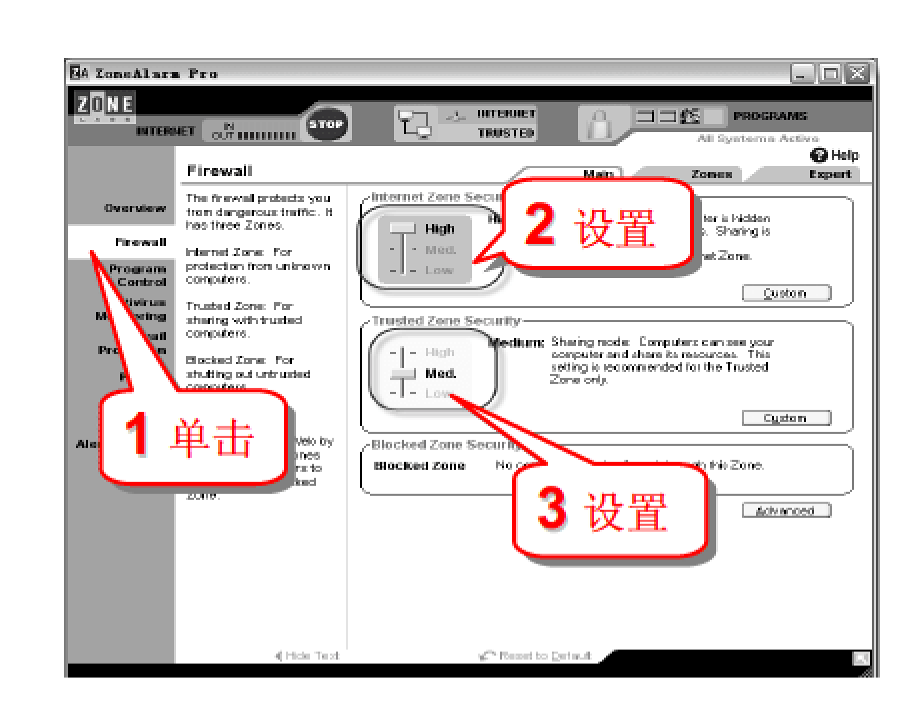
（2）锁定网络访问

使用此功能时，除了被设定为允许通过锁定的程序外，其他程序都不允许存取网络。



（3）不同的区域设置不同的安全级别

单击左侧的 Firewall，即可进入防火墙界面，在这里可以对局域网（Local）和因特网（Internet）分别设置安全等级。



（4）限制程序访问网络

ZoneAlarm 运行后，如果有程序要访问网络，ZoneAlarm 会弹出对话框，询问是否允许其访问网络。



一点通 ZoneAlarm 对应用程序的控制更安全，即使策略允许通过，它也要检查应用程序访问设置；其专家级的规则制定功能也更加强大，可以控制到 MAC 级别，能够定义组、时间控制和控制到数据链路层。

2 如果允许，单击 Alllow 按钮，反之单击 Deny 按钮。如果希望对此程序使用允许或禁止，可同时选择 Remember the setting.复选框。

（5）查看联网程序

查看所有联网程序是一个很重要的手段，很多木马都逃不过这一关。

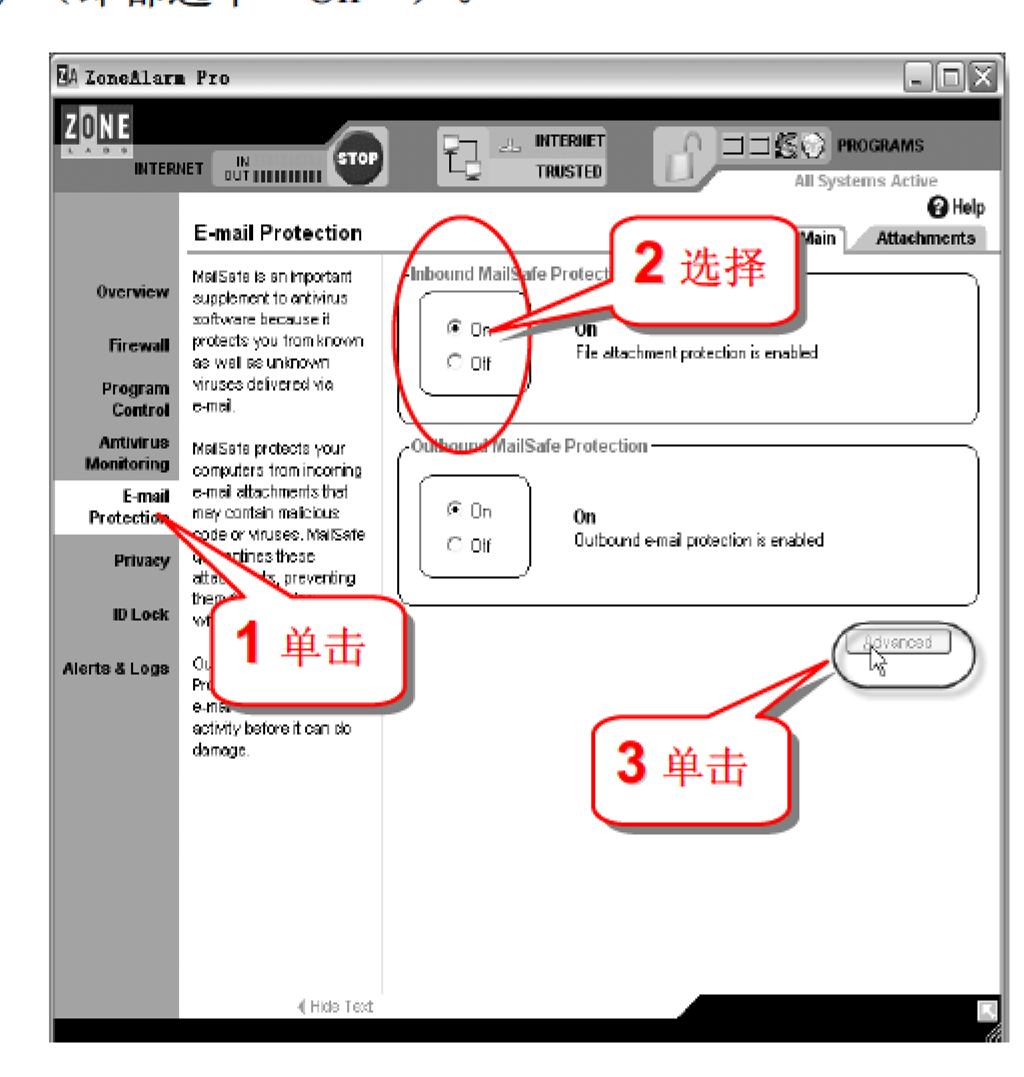


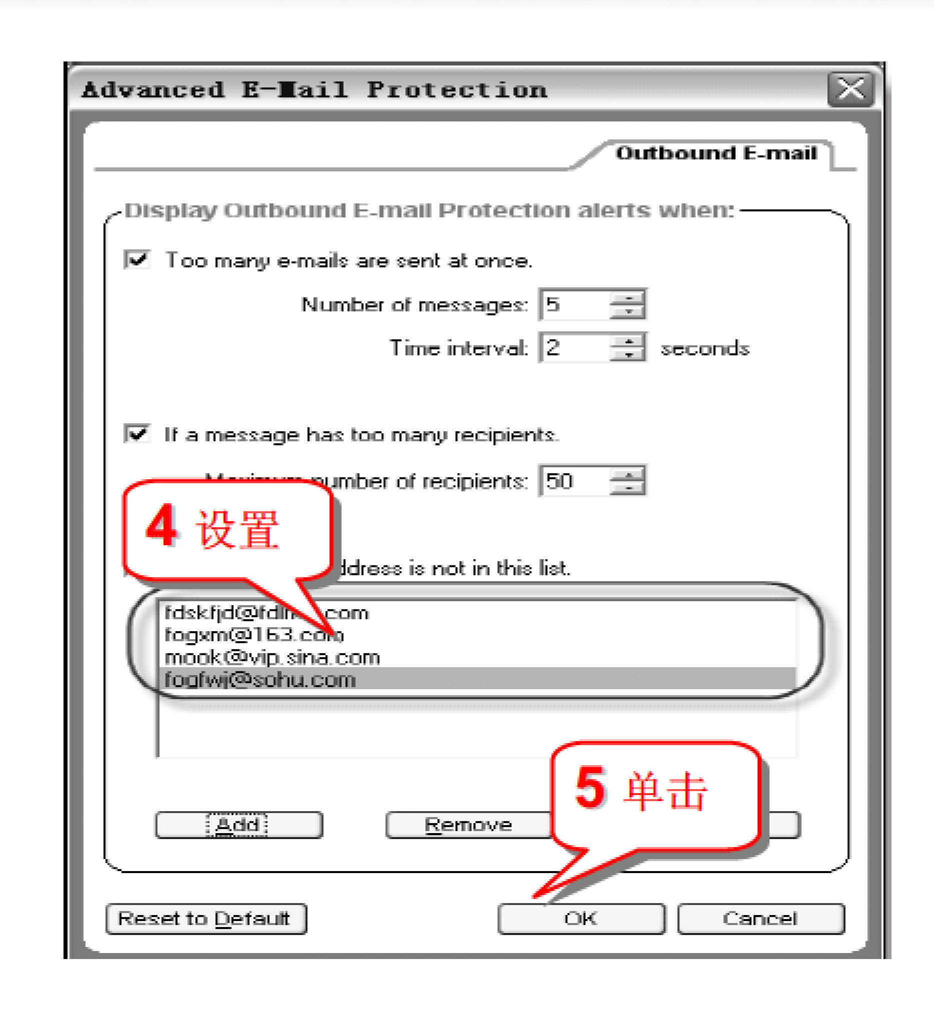
提个醒

这里要说明一点的是，看到有些不太熟悉的程序企图连接网络时，不要草木皆兵，因为正常工作的系统本身就必须有一些小程序要和网络通信。

（6）监控垃圾邮件

单击左侧的“E-mail Protection”，可以进入邮件保护界面。默认情况下，不管是发出的邮件还是收到的邮件都进行保护（即都选中“On”）。





（7）查看隐私策略

除此以外，还可以在 Privacy 界面设置是否允许 Cookies（如防止别人收集填写在网上的信息、禁止网络间谍）、是否拦截弹出式广告等；在“Alerts & Logs”界面里可设置收集哪些警报信息，并且可以查看当前警报和历史警报的时间、来源等详细情况。



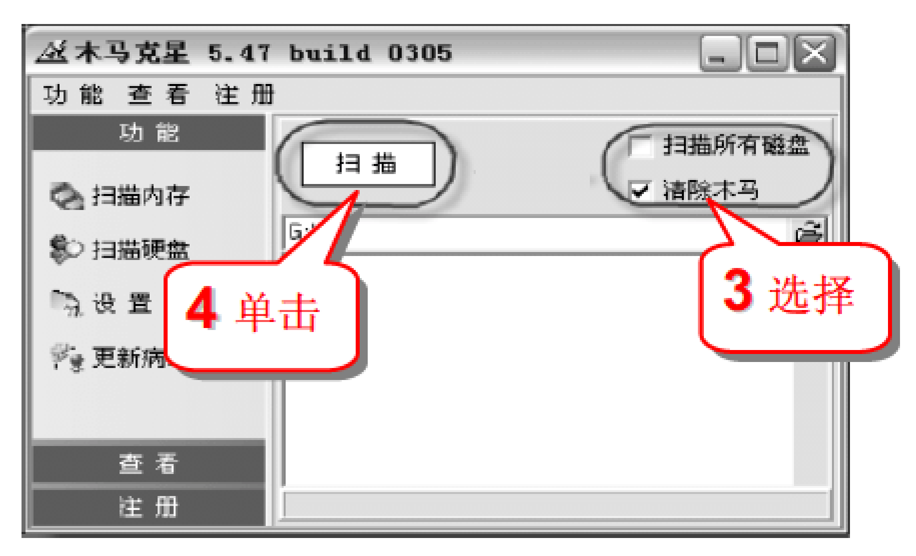
木马克星应对黑客

木马克星（IParmor）是专门针对国产木马的软件，它采用动态监视网络与静态特征字扫描技术相结合，可以查杀大多数国际木马，是一款性能非常好的木马查杀软件。

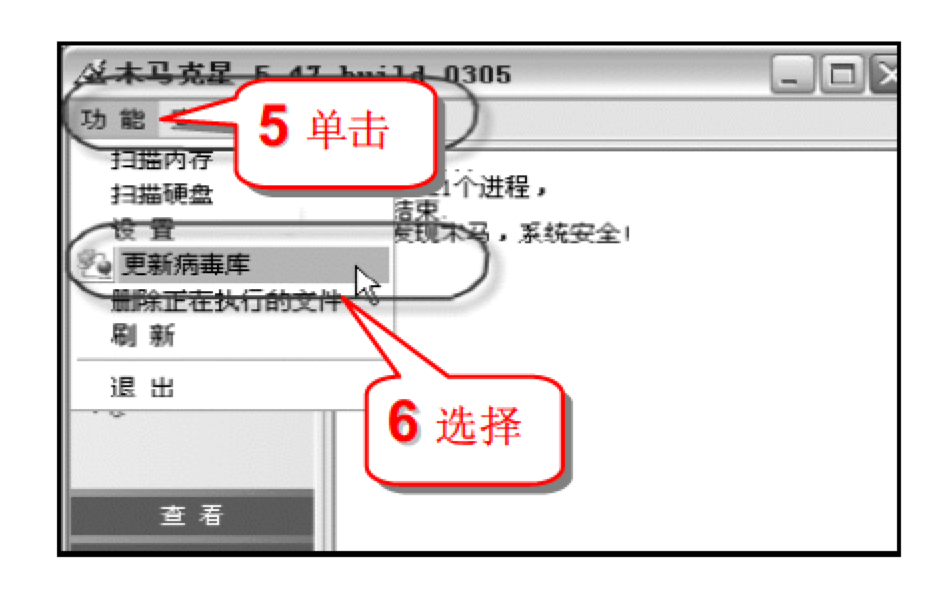
（1）IParmor 查杀木马



如果发现可疑的 IP 要求连接你的电脑，应该把该 IP 添加到封锁区域、禁止它连接，对于同一局域网中的电脑，应该把它加到信任区域，以便别人能共享你电脑中的资源。

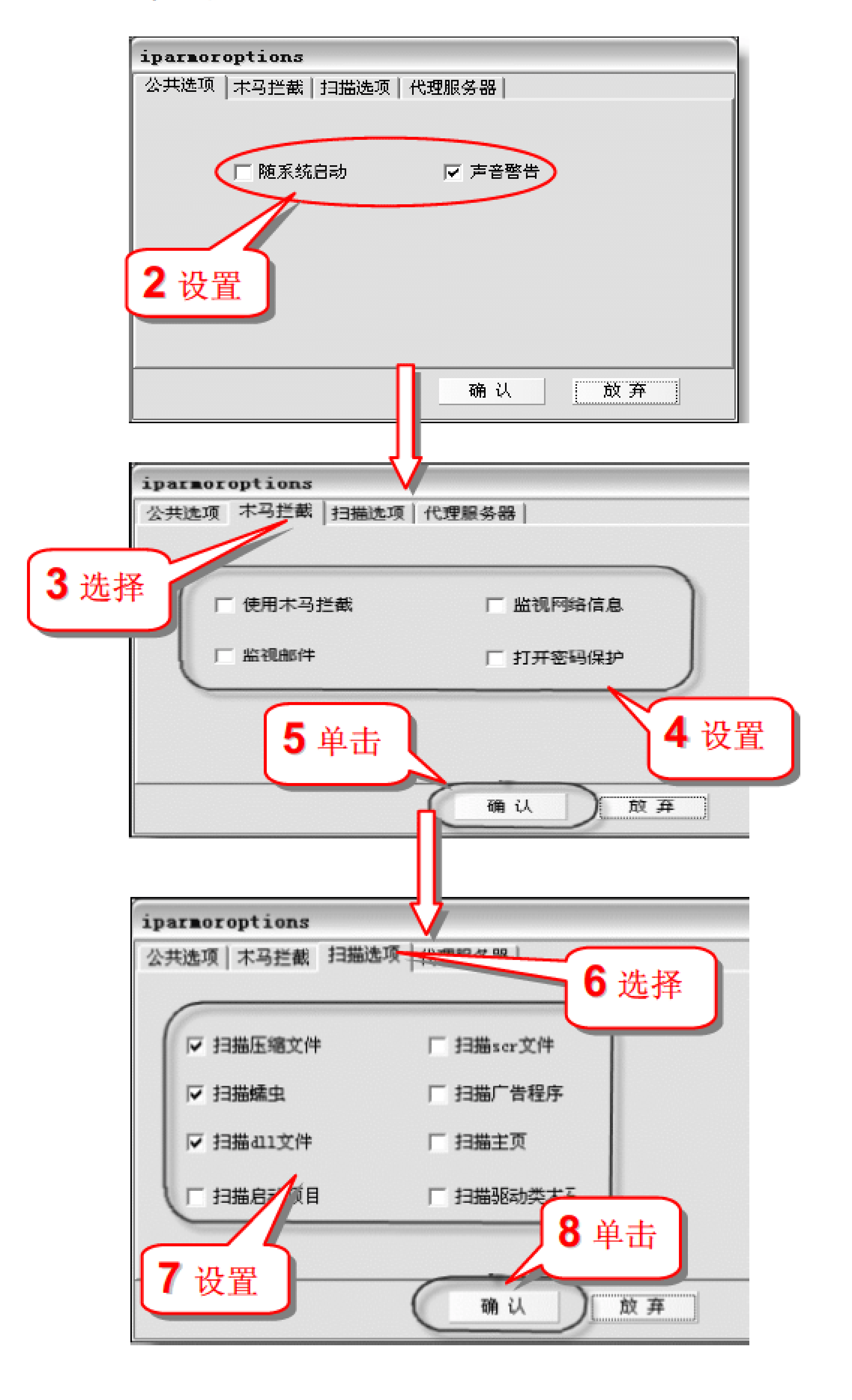


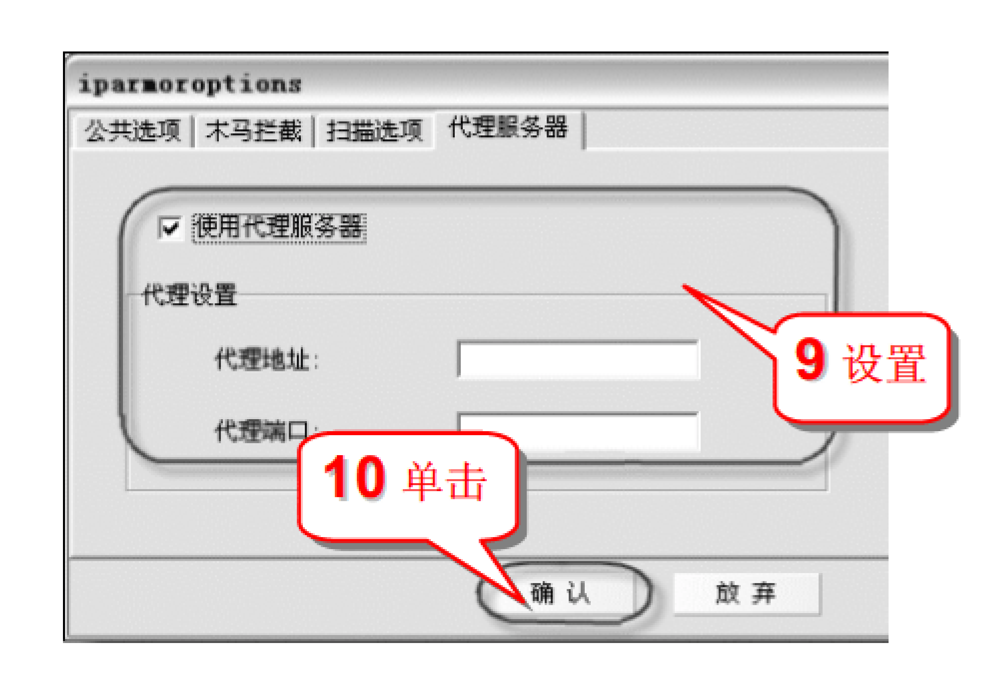
升级病毒库：



（2）IParmor 系统配置

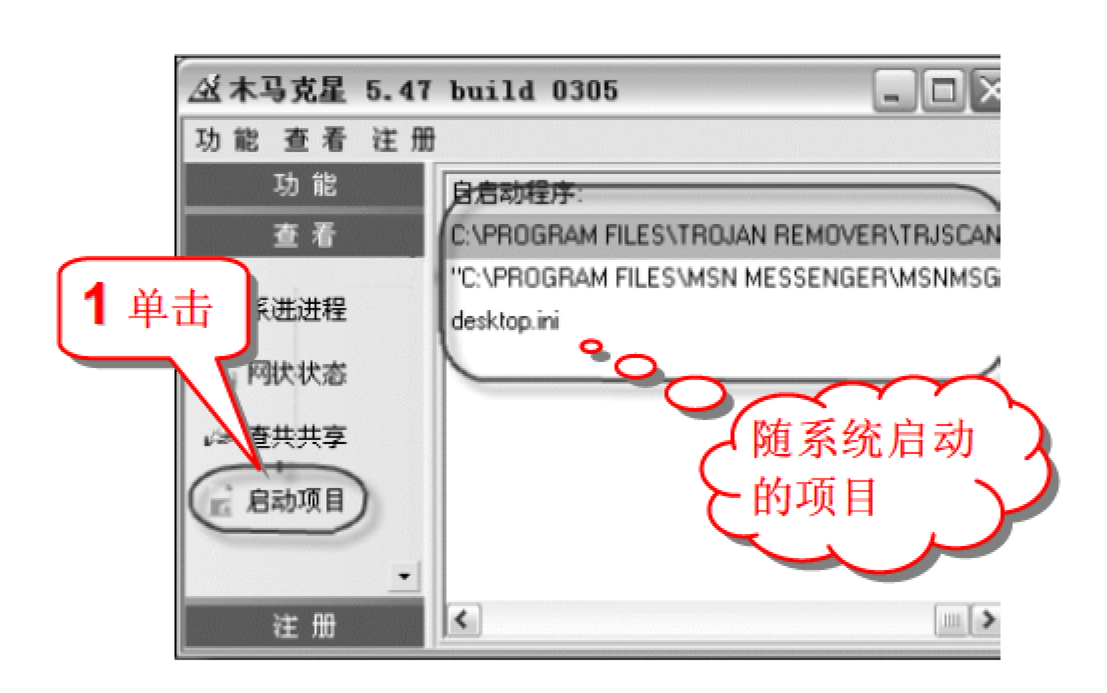
1 选择“功能”→“设置”命令，弹出 iparmoroptions”对话框。



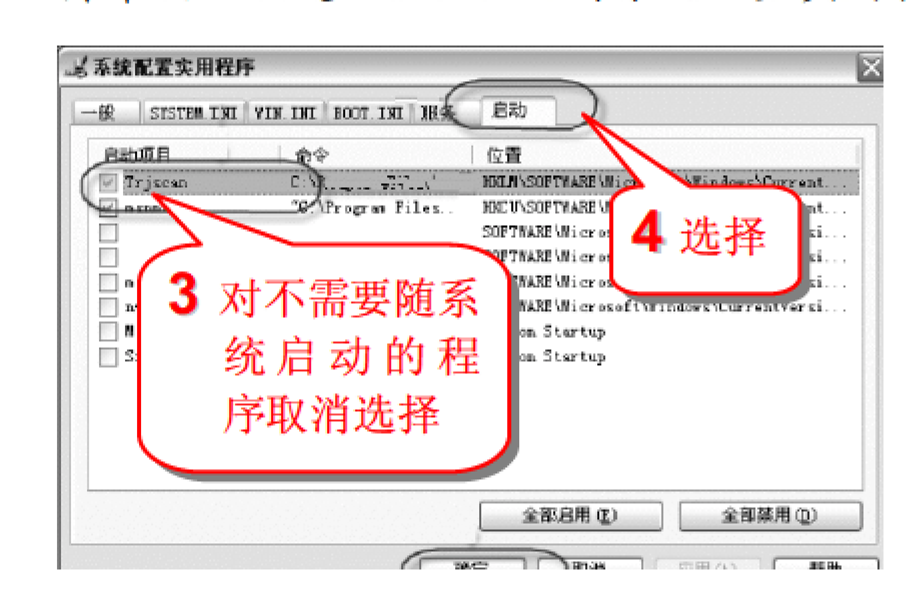


（3）查找隐藏木马

如果要对系统作进一步的研究，查找未曾公开的木马，则需要使用“查看”菜单中的一些功能命令。



2 选择“开始”→“运行”命令，输入“msconfig”并单击“确定”按钮，运行系统配置实用程序。

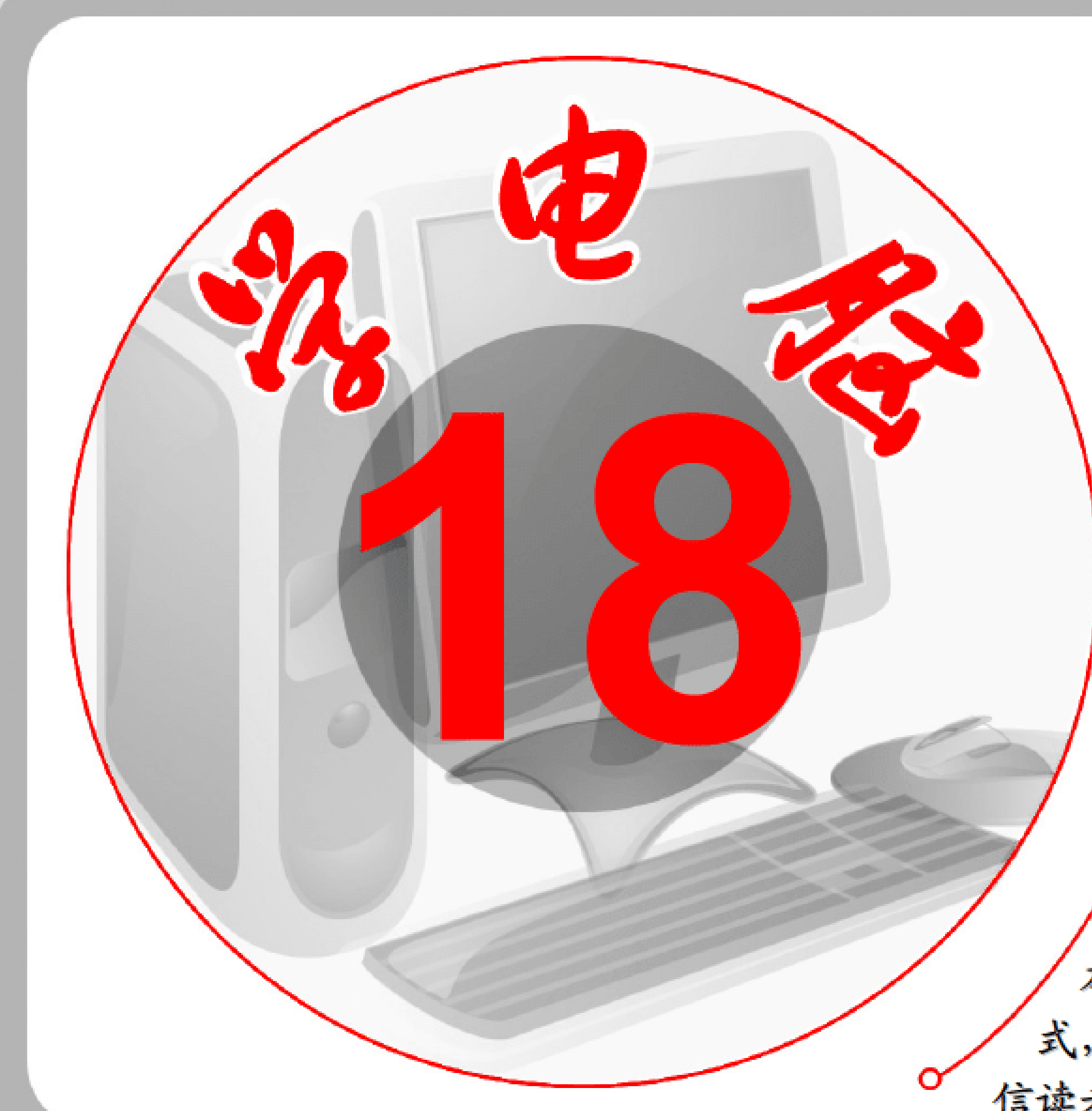


（4）查看网络状态

选择“查看”→“网络状态”命令，即可查看网络连接情况、TCP 协议的 listen 端口，以及每个网络程序读取网络的情况，从而帮助用户分析是否有木马连接。

用户还可以选择“查看”→“日志”命令，查看查杀木马的记录，并恢复误删除的程序。

一点通　日志记录的是网络通信和应用程序通信的过程，通过分析日志可以发现木马或受到的攻击及其来源以及应用程序访问网络的情况，而是否记录到日志可以通过面板设置。



专题 18：加密系统数据

操作系统里面总是有很多敏感的数据、比如私人信件、机密资料等，用户总希望这些数据能够受到保护，使没有密码的人不能打开电脑，更不能查看加密数据。

本专题主要讲解了 BIOS 加密、注册表加密和软件加密 3 种不同的加密方式，从开机密码、限制系统设置和文档加密保护 3 个方面保护敏感数据，相信读者看完本专题后，不会再为数据安全而担心。

精彩看点

- Windows 密码设置
- 注册表安全设置
- 常用加密软件详解

第 1 节 Windows 密码设置

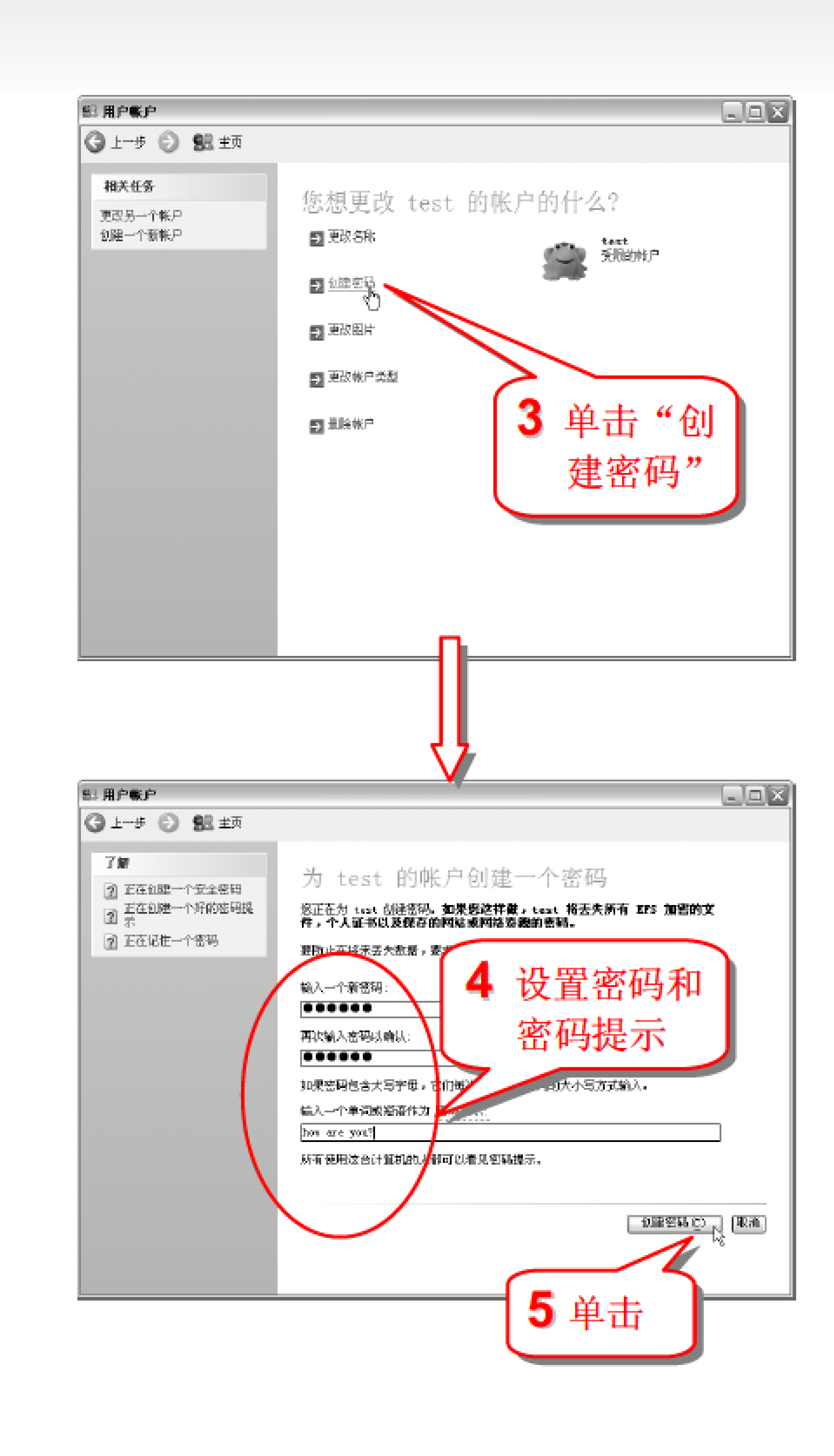
Windows 操作系统中涉及到密码的部分主要有用户密码和网页密码。这两部分都涉及到了用户的数据安全，因此下面将详细讲解。

设置用户密码

设置超级用户密码的步骤如下：

1 选择“开始”→“控制面板”命令，双击“用户账户”图标。





硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

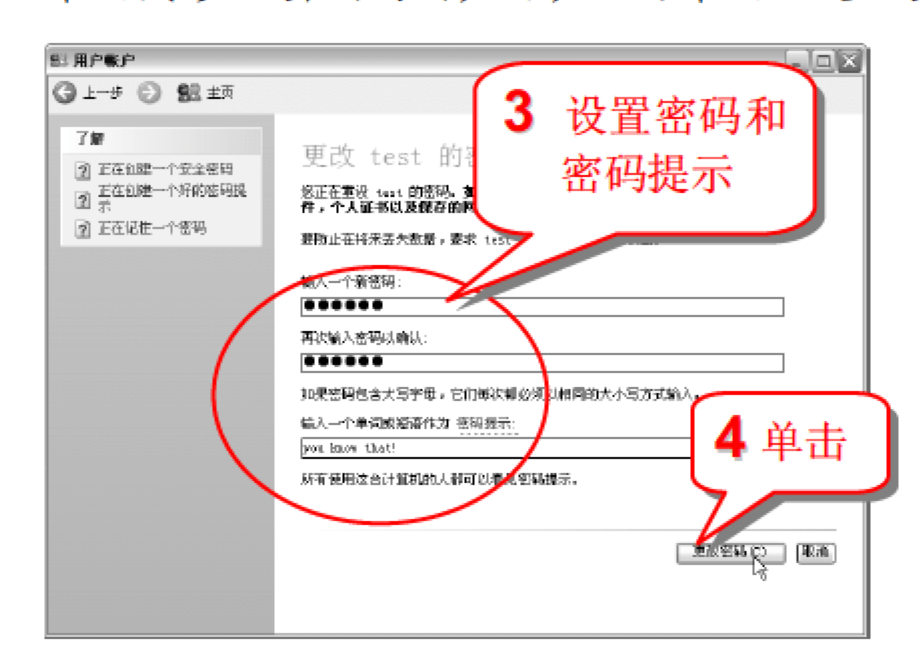


修改用户密码

修改用户密码的步骤也和设置用户密码类似，其操作步骤如下：

1 打开“控制面板”，双击“用户账户”图标，打开“用户账户”窗口。

2 单击要修改密码的用户账户，再单击“更改密码”。

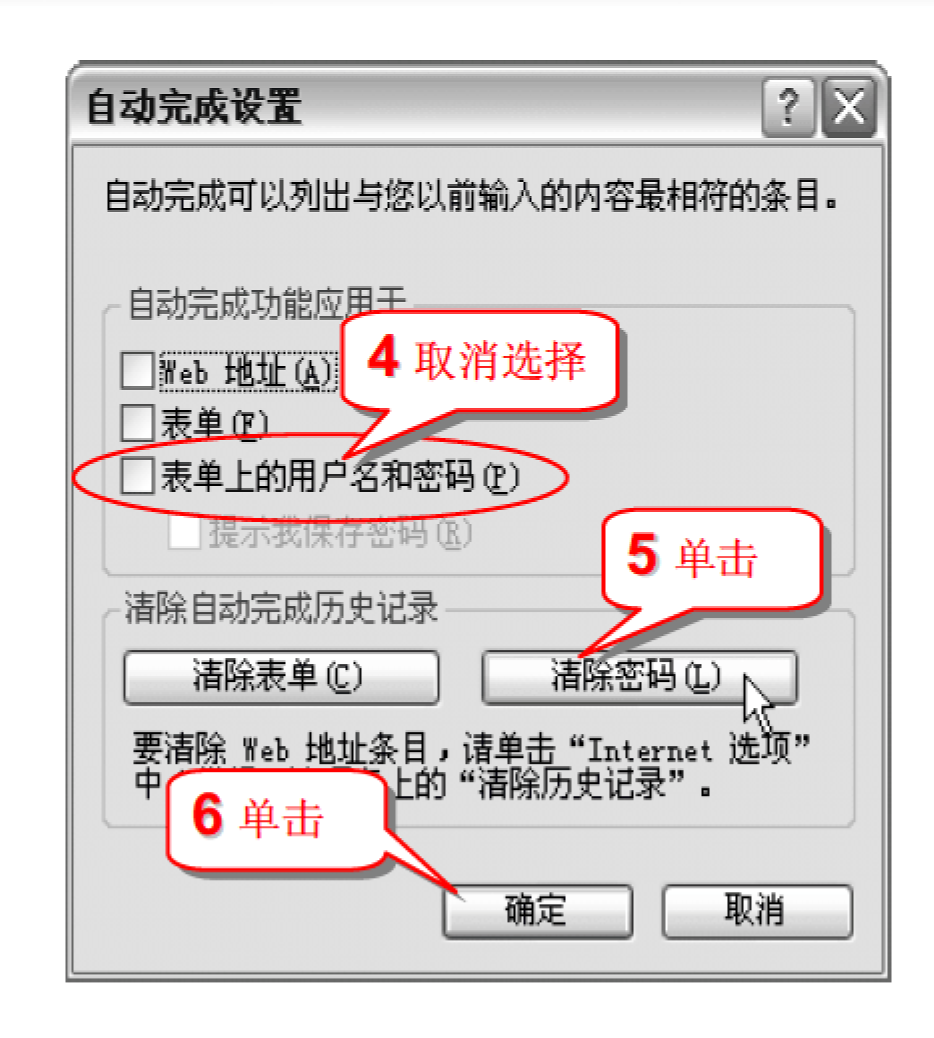


取消自动记忆网页密码

IE 可以自动记录用户访问某些网站的密码(比如访问电子邮箱的密码），其本意是免去用户重复输入密码，但有时却造成了泄密，如果有人非法使用用户电脑，便可以很轻松地进入用户的各个网上账户。

1 打开“控制面板”，双击“Internet 选项”图标，打开“Internet 属性”对话框。



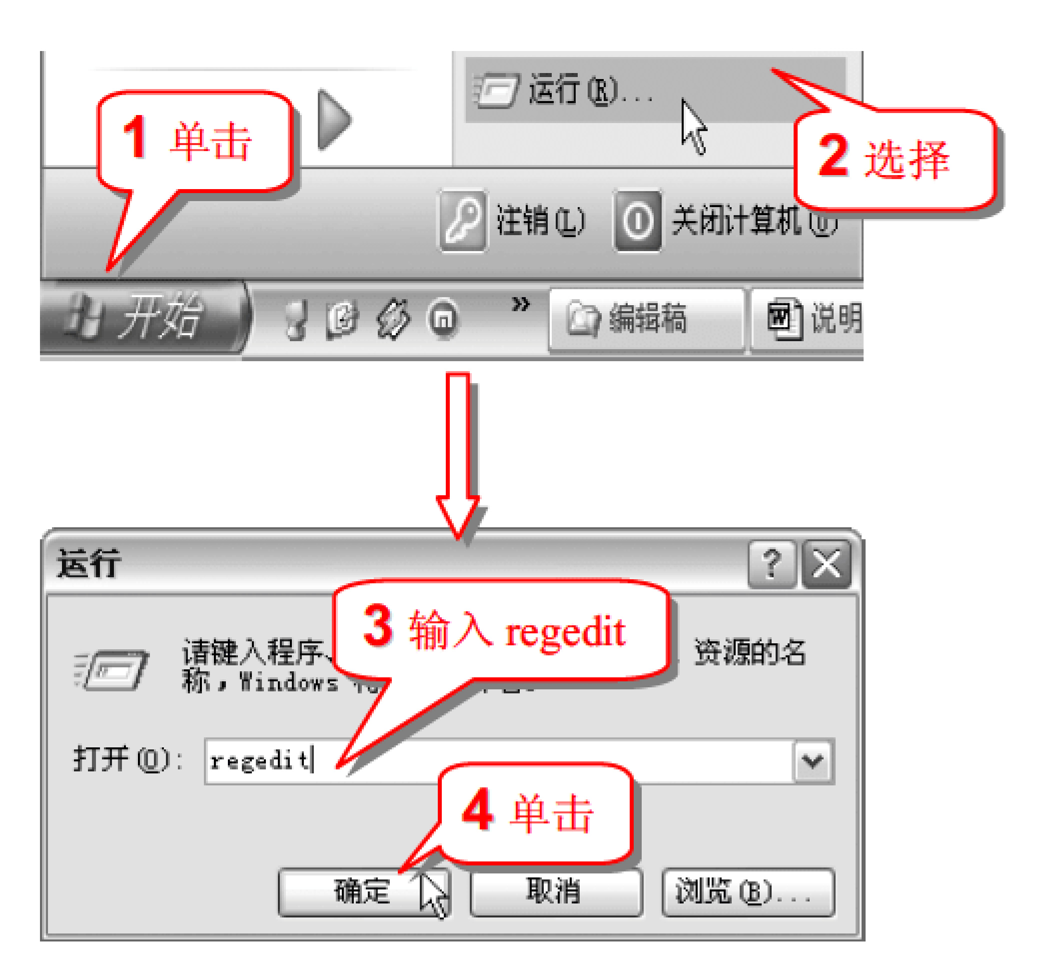


第 2 节 注册表安全设置

目前，连接到 Internet 的电脑系统的安全性受到了严峻的考验。如何防范恶意攻击或破坏以保证系统安全，成为一个大家非常关心的话题。本书在这里介绍了一部分通过注册表来加强系统安全的操作技巧。

隐藏局域网服务器

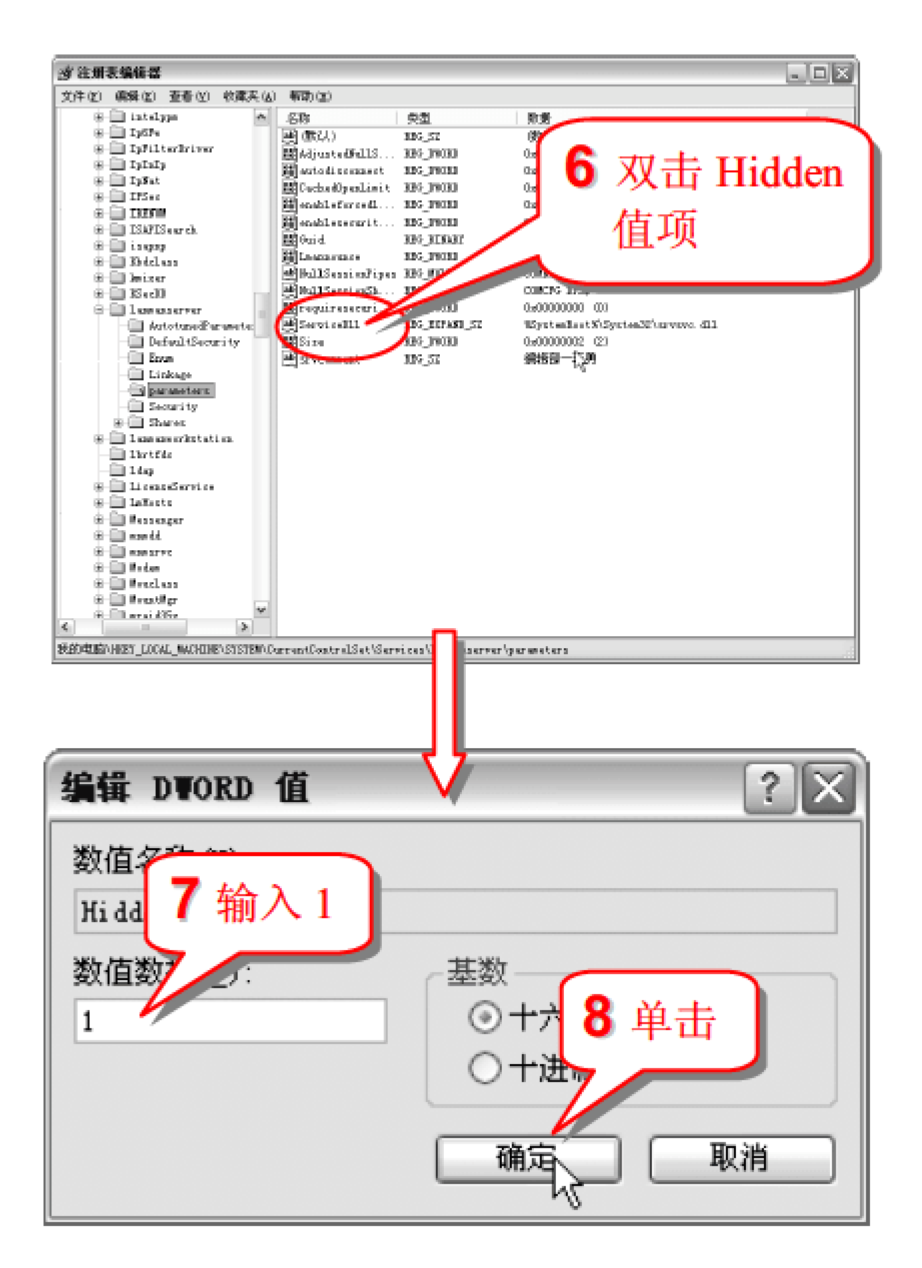
为了保证局域网中服务器上的资源不受其他人的非法访问和攻击，从安全的角度考虑，可以把局域网中指定的服务器的名称隐藏起来，以便其他局域网用户无法访问。



5 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\lanmanServer\parameters 分支。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 默认情况下，很多注册表键所设置的保护因为要顾及到大多数系统组件的正常运行，所以只提供了最基本的保护。如果想要得到最高级别的安全，某些访问权限必须被修改。



小技巧

如果没有发现此值项，可自行添加，数据类型为 DWORD。下面的例子中，如果没有找到相应值项或者主键，都应自行添加，不再另外说明。

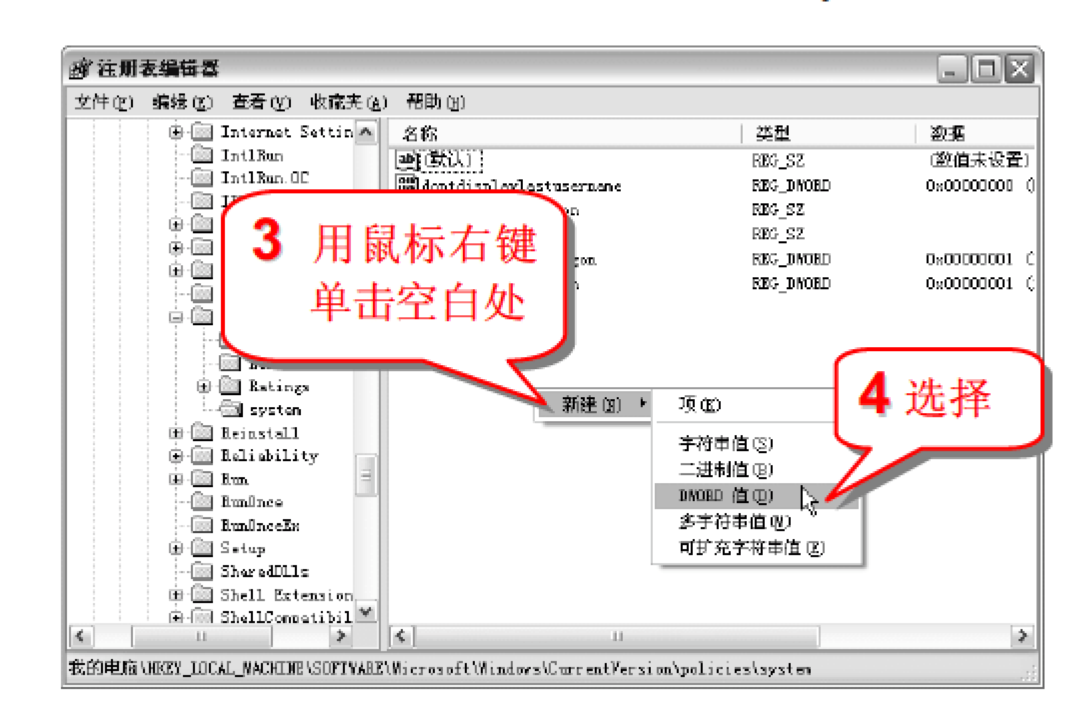
9 重新启动电脑即可在局域网中隐藏一个服务器。

屏蔽控制面板

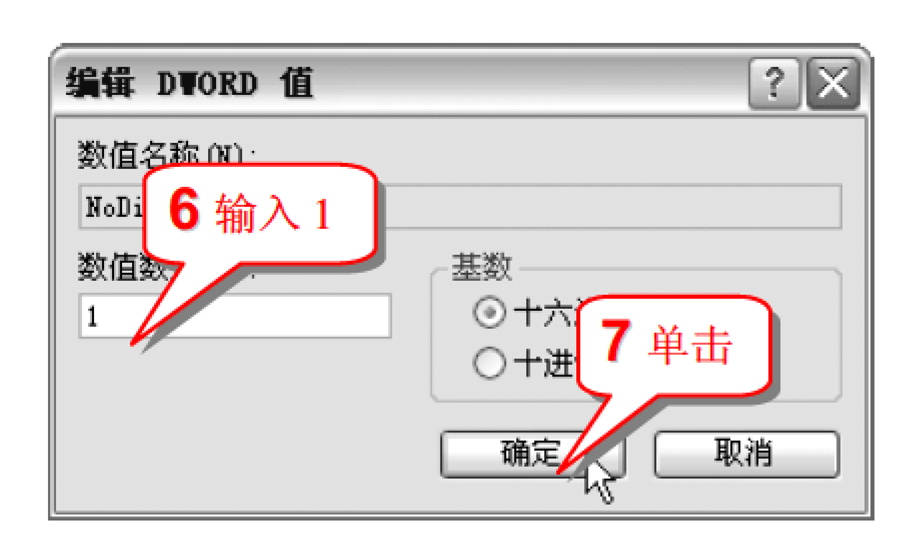
通过控制面板可以对计算机系统中的绝大部分软硬件进行设置和控制。为了防止他人随意通过控制面板对 Windows 系统进行非法修改，有必要屏蔽其他用户对控制面板的访问。

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System 分支。



5 将新建的 DWORD 值项命名为 NoDispCPL。



隐藏用户登录名

Windows 9x 以上的操作系统，对以前用户登录的信息具有记忆功能，重新启动电脑时会在用户名栏中发现上次用户的登录名，这个信息可能会被非法利用，给用户造成威胁，因此有必要隐藏用户的登录名。

1 打开注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon 分支。



3 新建 DWORD 值项，并命名为 DontDisplayLastUser-Name，将值设置为 1。

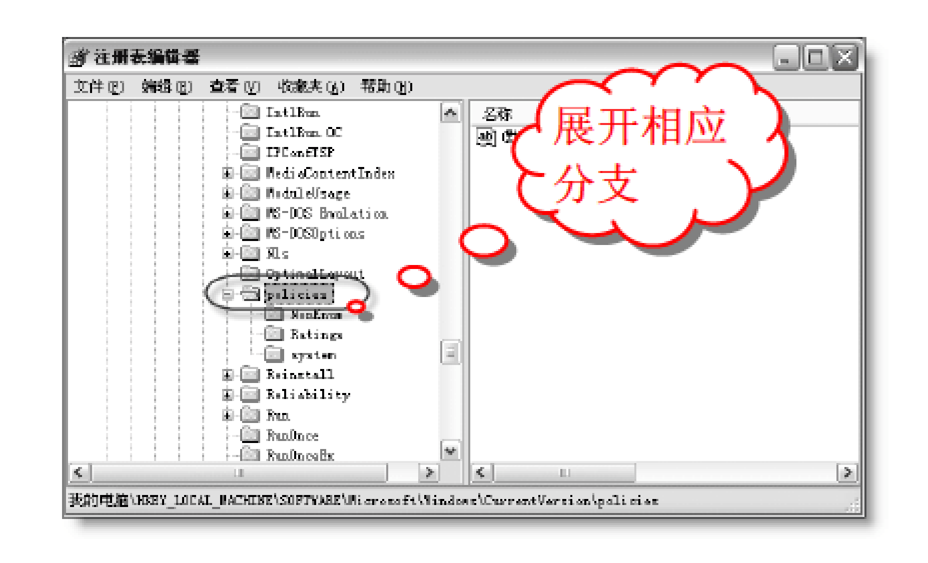
4 设置完成后，重新启动电脑，即可隐藏上机用户登录的名字。

禁止用户拨号访问

如果用户的电脑中有重要的信息，不允许随便访问，那么该如何禁止他人拨入访问呢？

1 打开注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network 分支。





在修改注册表设置时，只要某个键的权限不是纯粹的读取或者完全控制，那么就可以通过高级安全设置的特殊权限菜单进行设置。

3 双击 NoDialIn 值项，将其值设置为 1。

小知识

其中 1 代表禁止拨入访问功能，0 代表允许拨入访问功能。

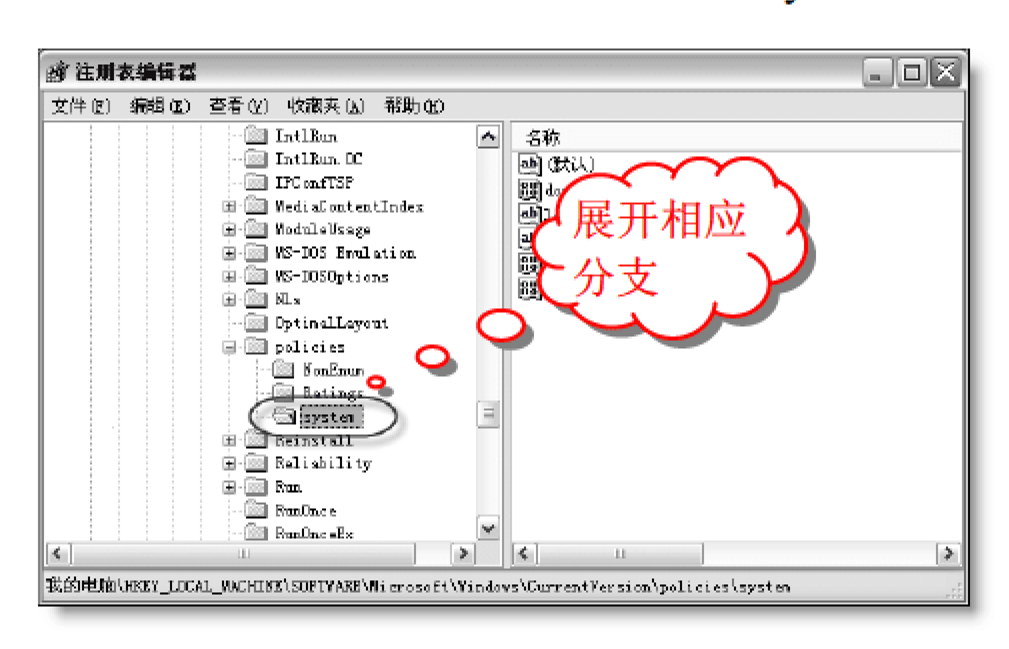
4 退出重新登录网络，上述设置即可生效。

禁止访问“文件系统”按钮

在“系统属性”对话框中，有一个名为“文件系统”的按钮，利用它可以对计算机的硬盘、软盘以及其他移动设备进行相关设置，但为了防止非法用户随意篡改这些设备的设置，有时需要把系统属性中“文件系统”按钮隐藏起来。

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System 分支。



3 新建 DWORD 值项，命名为 NoFileSysPage，并将其值设置为 1。

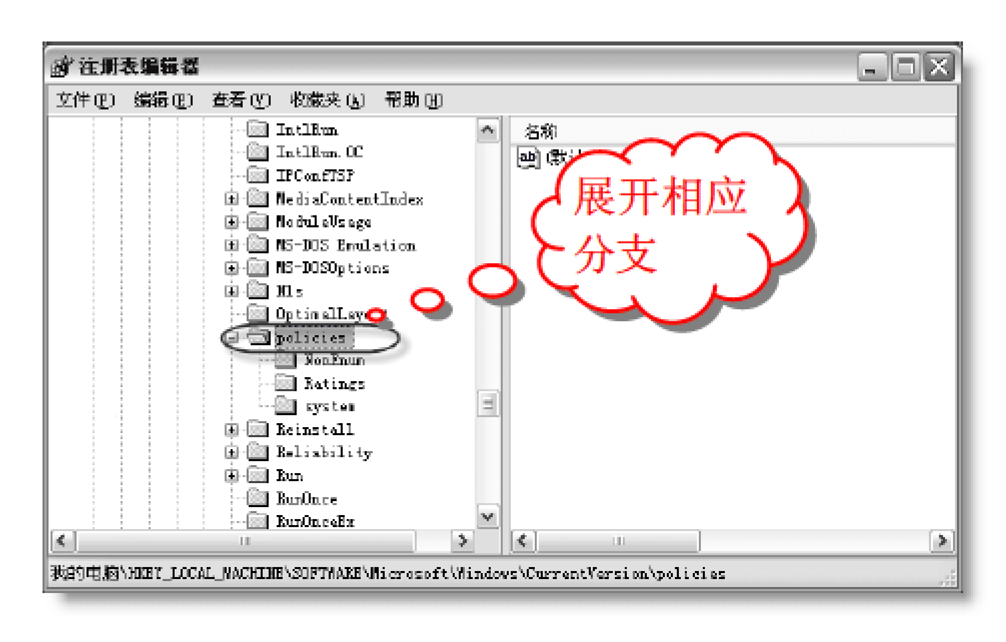
4 设置完成后，重新启动电脑即可使设置生效。

隐藏“网上邻居”图标

通过“网上邻居”，可以随意访问局域网中的其他电脑。通过修改注册表，可以隐藏“网上邻居”，从而提高一定的安全性。

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer 分支。



3 新建 DWORD 值项，命名为 NoNetHood，同时将其值设置为 1。

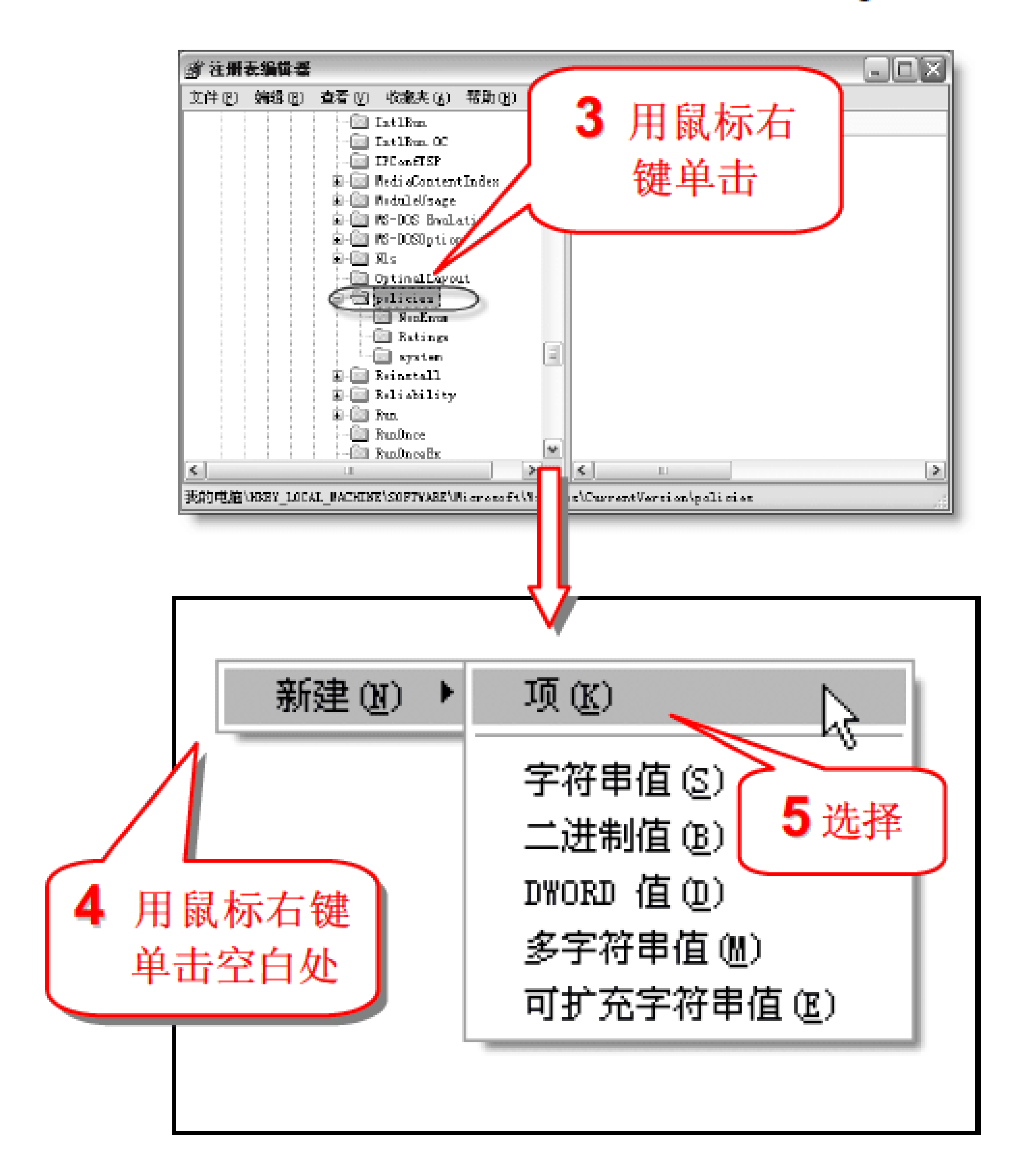
4 设置好后，重新启动电脑即可使设置生效。

限制用户使用指定程序

为防止用户非法运行或者修改程序，导致整个系统处于混乱状态，可通过修改注册表达用让用户只能使用指定的程序的目的，从而保证系统的安全。

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer 分支。



6 将主键命名为 RestrictRun，将其值设为 1。

7 在 RestrictRun 主键下分别添加名为 1、2、3 等的字符串值，然后将各字符串的值设置为允许用户使用的程序名。

小技巧

例如将 1、2、3 分别设置为“word.EXE、notepad.EXE 和 write.EXE”，则用户只能使用 Word、“记事本和“写字板”程序，这样系统将获得最大的保障。

系统加密保护

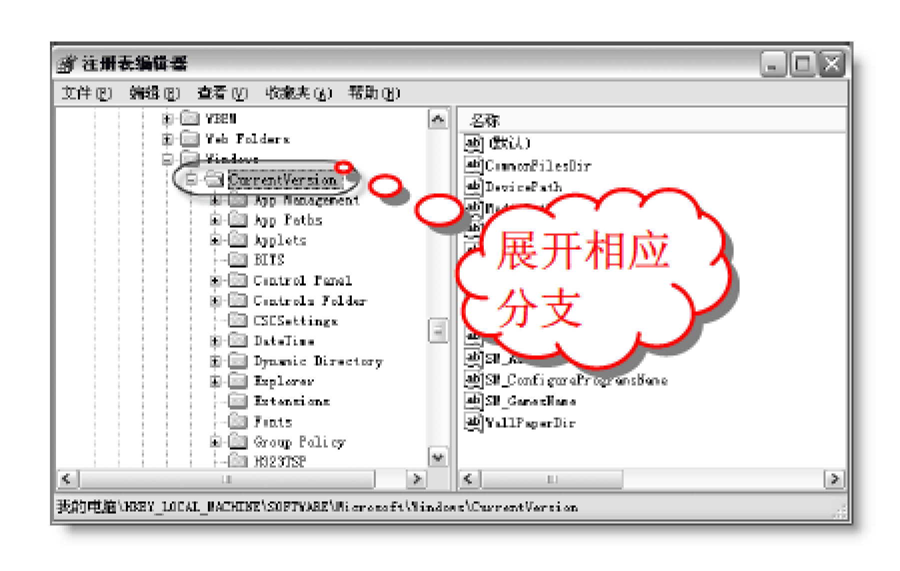
1 打开注册表编辑器。

2 依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon 分支。

一点通 如果注册表受到了破坏，轻者使 Windows 的启动和运行变得稀奇古怪，重者将会导致整个系统的瘫痪，因此正确使用、备份以及恢复注册表的工作还是非常重要的。

3 新建 DWORD 值，并命名为 Mustbevalidated，双击该键值，设置其值为 1。

4 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon 分支。



5 新建两个字符串值，一个名为 Legalnoticecaption，另外一个名为 Legalnoticetext。这两个字符串的赋值可以根据个人需要设置。

完成上面的步骤，当其他人登录时，就必须输入密码才能登录，并且按 Esc 键也不能进入 Windows 了。

限制使用注册表

1 打开注册表编辑器。

2 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System 分支。



3 新建一个名为 Disableregistrytools 的 DWORD 值项，赋值为 1。

4 保存退出后，除了自己以外，其他用户将无法修改注册表。

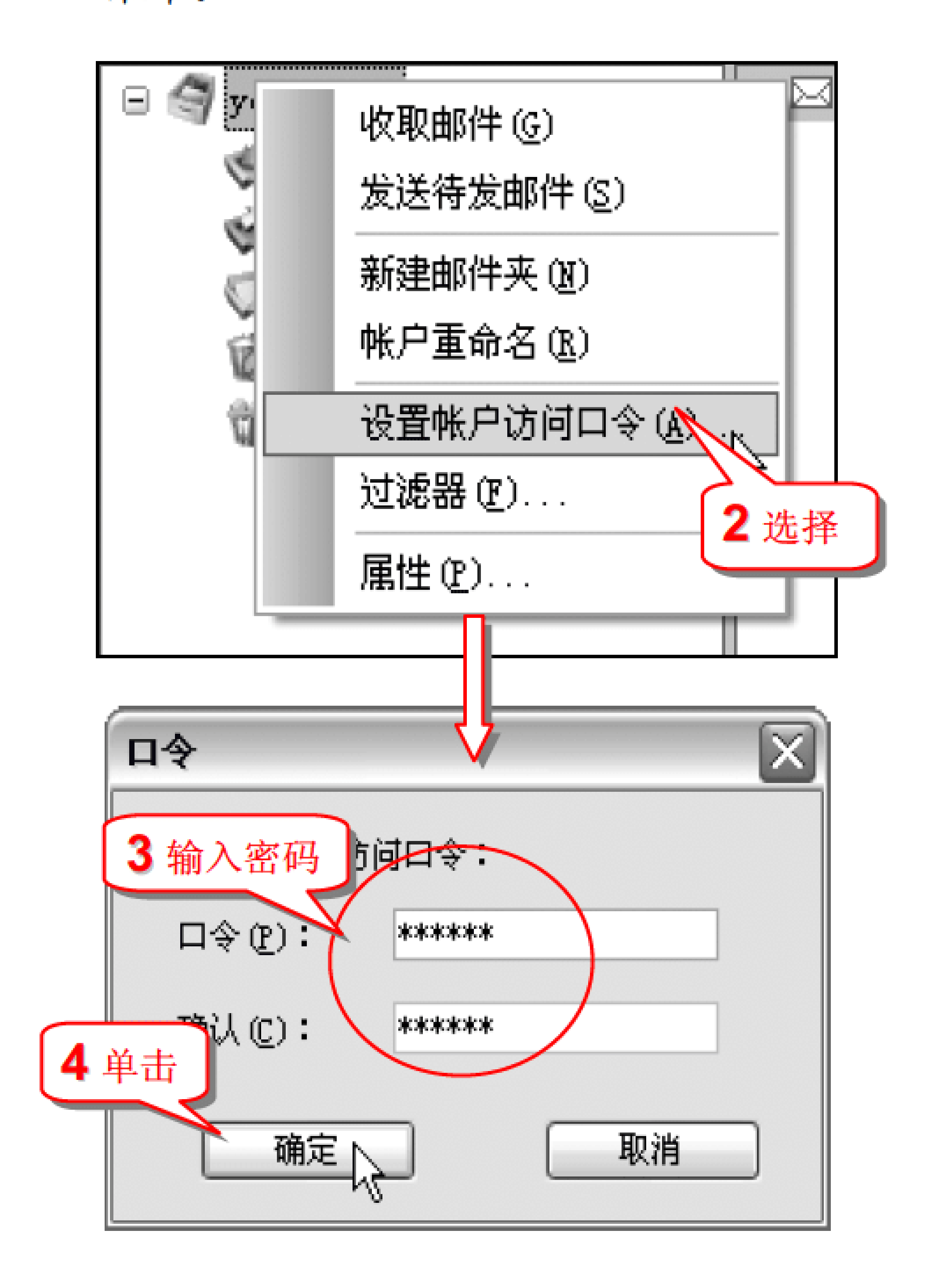
第 3 节 常用加密软件详解

常用的软件总是带有很多信息，比如电子邮件、聊天记录、保密文档等。本专题讲解的就是如何将这些敏感数据加密，让它们更加安全。

加密 Foxmail 账户

Foxmail 是收发信件最常用的工具之一，其中包含着工作秘密，甚至一些个人隐秘，所以 Foxmail 的加密也显得非常重要。

1 在需要加密的账户上单击鼠标右键，弹出快捷菜单。

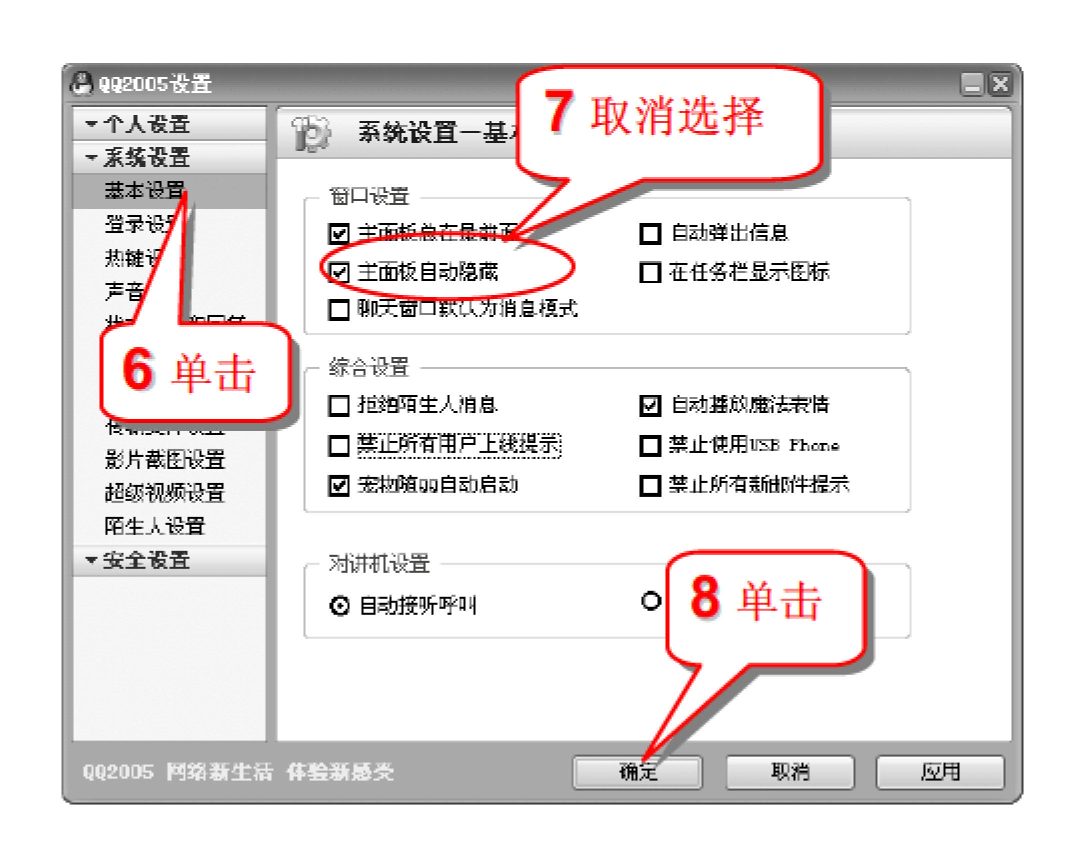


加密 QQ 数据

如果不希望聊天信息被别人窥探，一定要设置好 QQ 密码。



Windows 提示“注册表错误”的信息一般有两种原因：一是电脑内存条质量有问题；另外就是在硬件系统过热时，热量没有及时排出，此时 Windows 也会提示“注册表错误”，随后还会发生死机等情况。



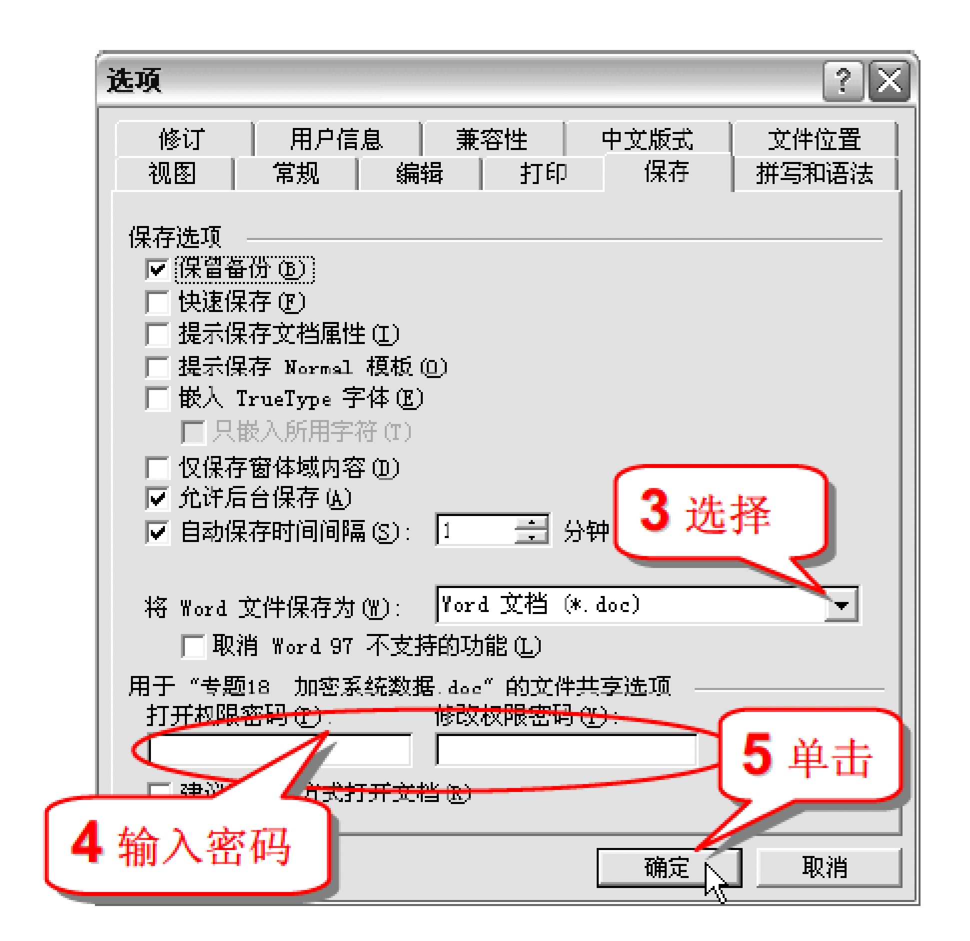
5　使用相同的方法，右击系统托盘右下角的 QQ 图标，选择“设置”→“系统设置”命令。

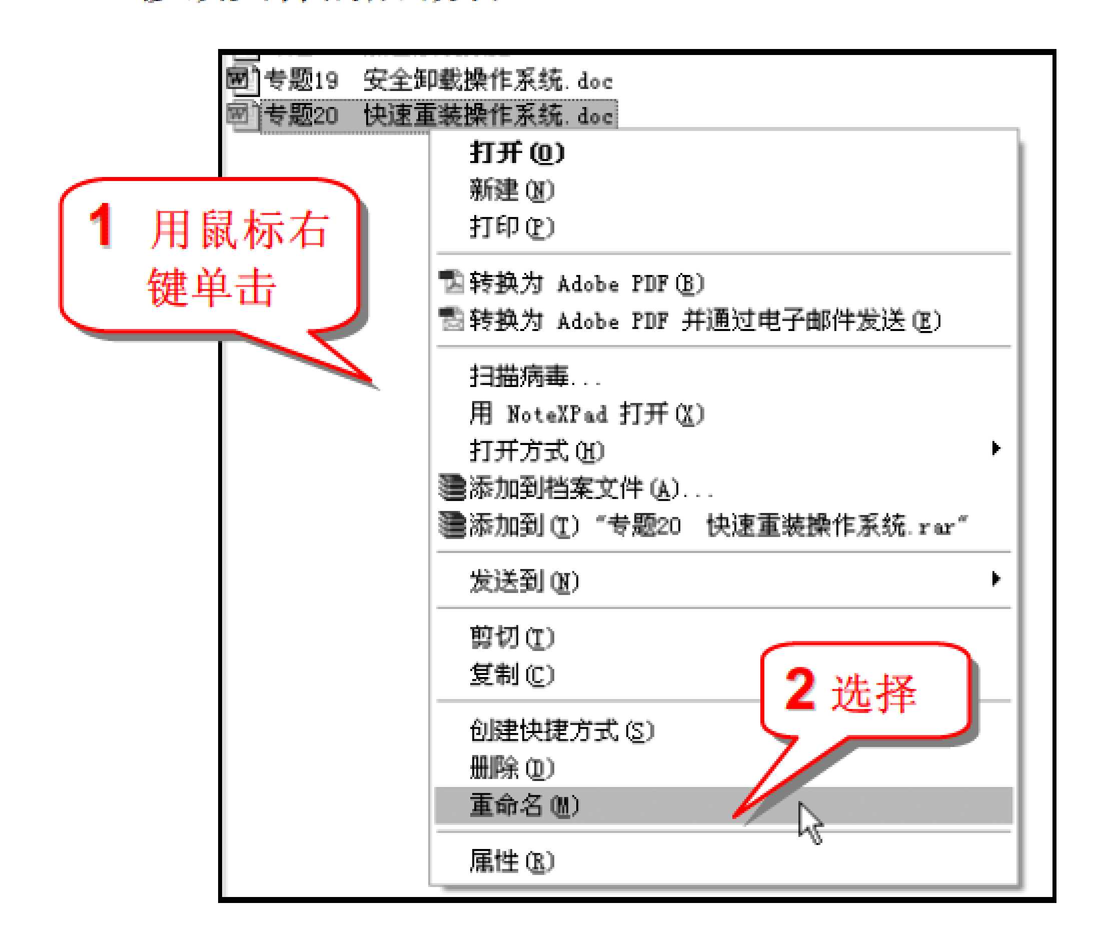


加密 Word 文档

办公软件是经常使用的软件，也是最容易出现一些机密文件的软件。这也是密码设置的重点，下面将分别对不同办公软件的密码进行设置。

（1）利用 Word 自带功能给 Word 文档加密



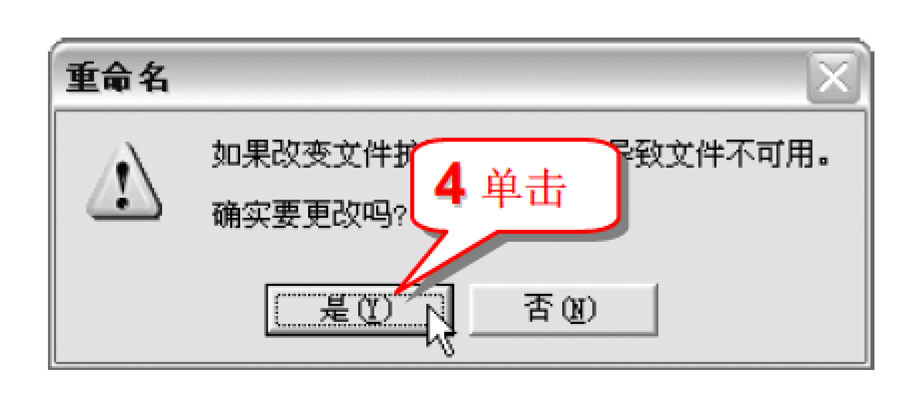


小知识

二者的区别在于“打开权限密码”要求打开文档时用户必须输入密码；“修改权限密码”允许用户打开文档，但若用户想对文档进行修改，就需要输入密码。

（2）更改文件的后缀名给 Word 文档加密

利用 Word 自带功能给 Word 文档加密，很容易被一些黑客使用工具软件解密。这里介绍另一种更安全的加密办法——修改文件的后缀名。



3　将文件改名为 123.wav。

5　双击更名后的文件，将以 WAV 格式文件默认的打开方式打开。

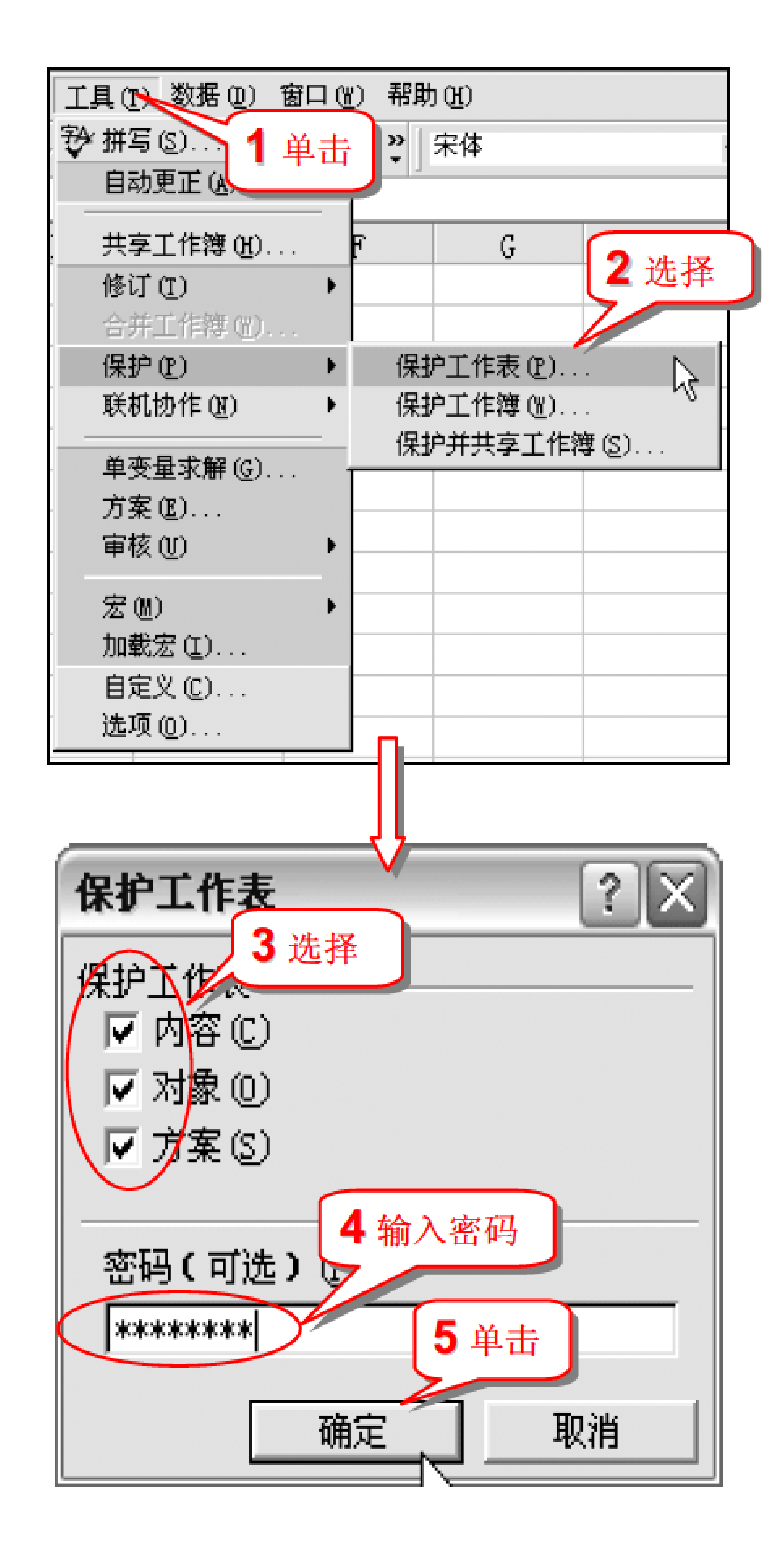
如果自己的文档中有不愿让人看见的小秘密，或者所编辑的文件涉及到单位或公司的机密，那么给 Word 文档加密是最好的防范方法。

小技巧

最好将更名后的文件放在一个指定的文件夹下，以防被自己误删，需要查看时将后缀名改为 doc 即可。

加密 Excel 数据文件

这个方法可以给比较重要的数据文件设置简单的保护密码。



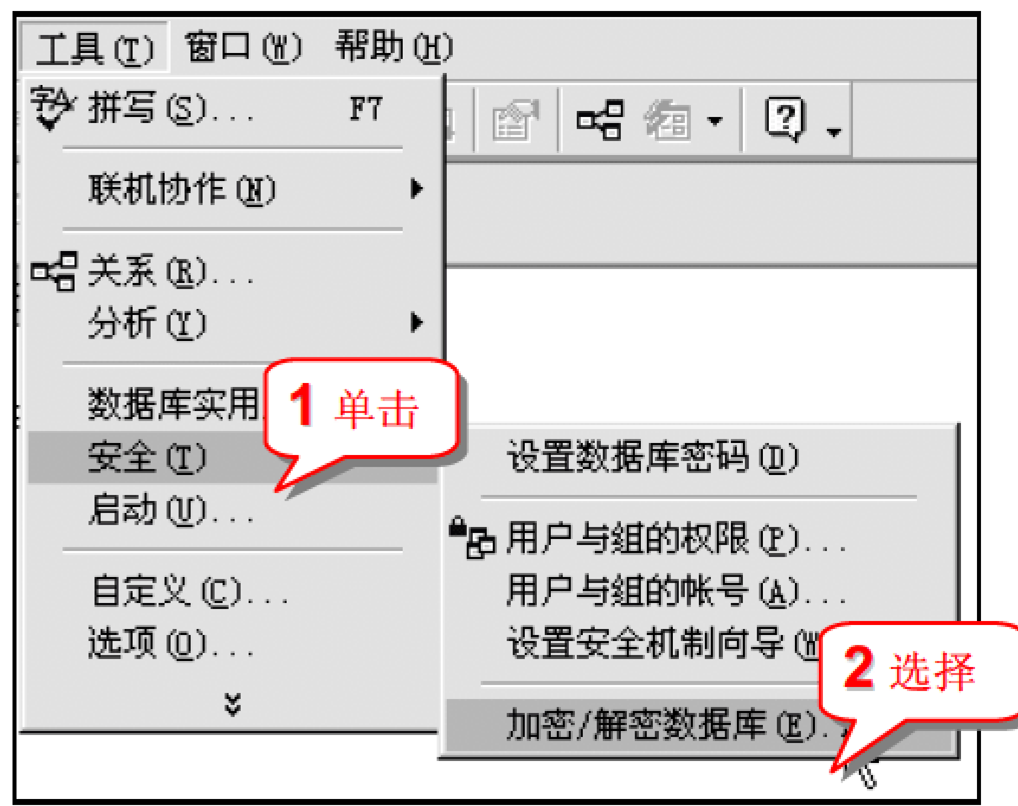
小技巧

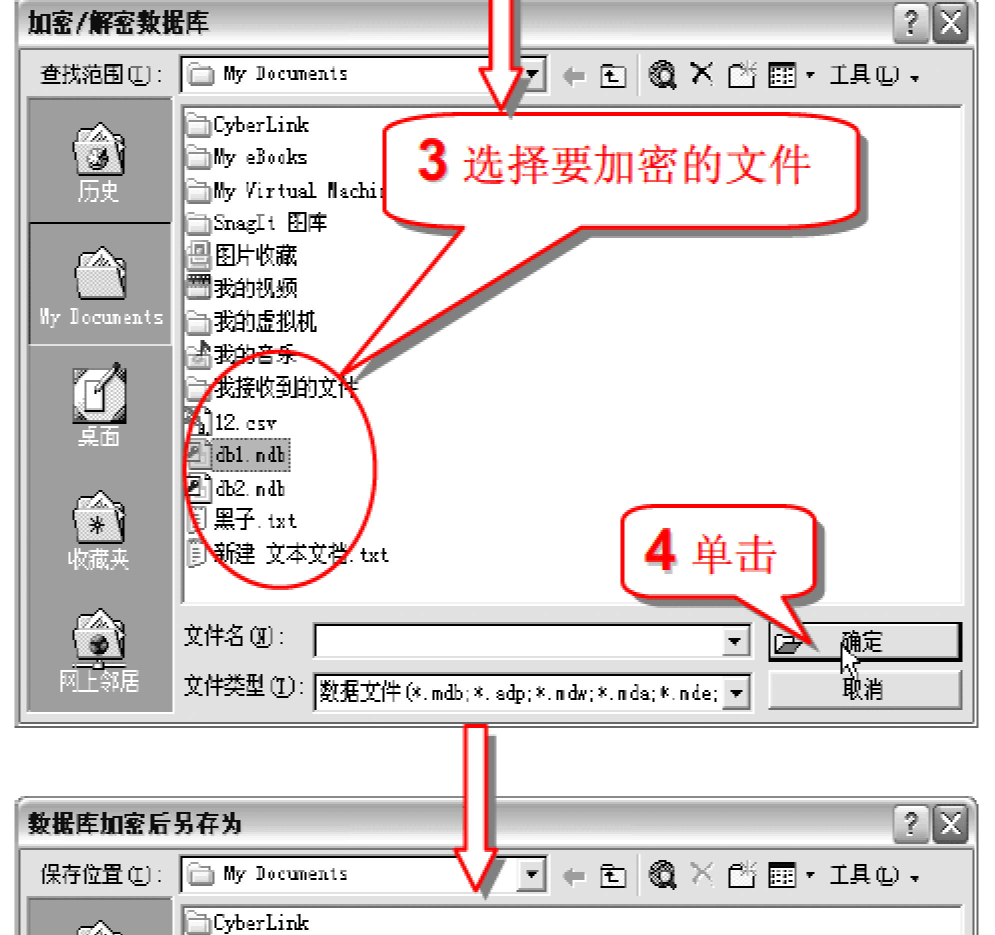
如果要取消密码，可以执行“保护”菜单中的“撤销工作表（簿）保护”命令。

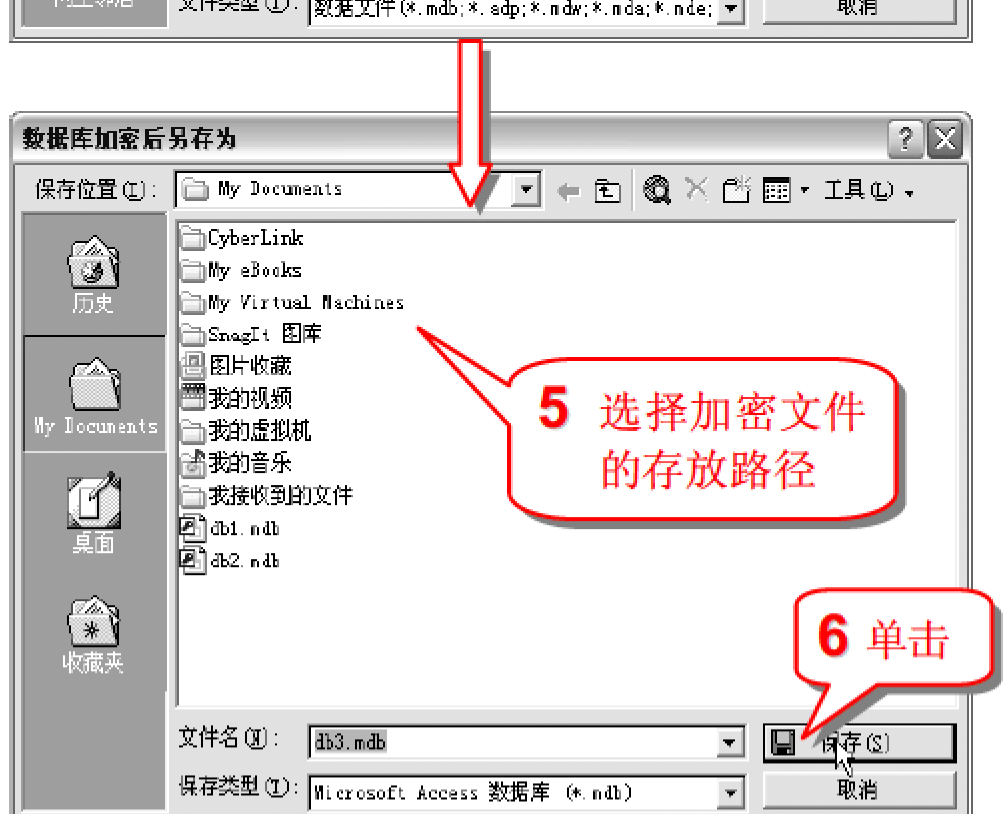
加密 Access 数据库

对于一个普通的 Access 数据库文件，可以使用一些工具绕过它的密码，直接读取里面的数据表，从而使密码失效。

这里介绍一种方法，可以将这种数据库文件进行加密编码，以防止非法的访问情况出现。





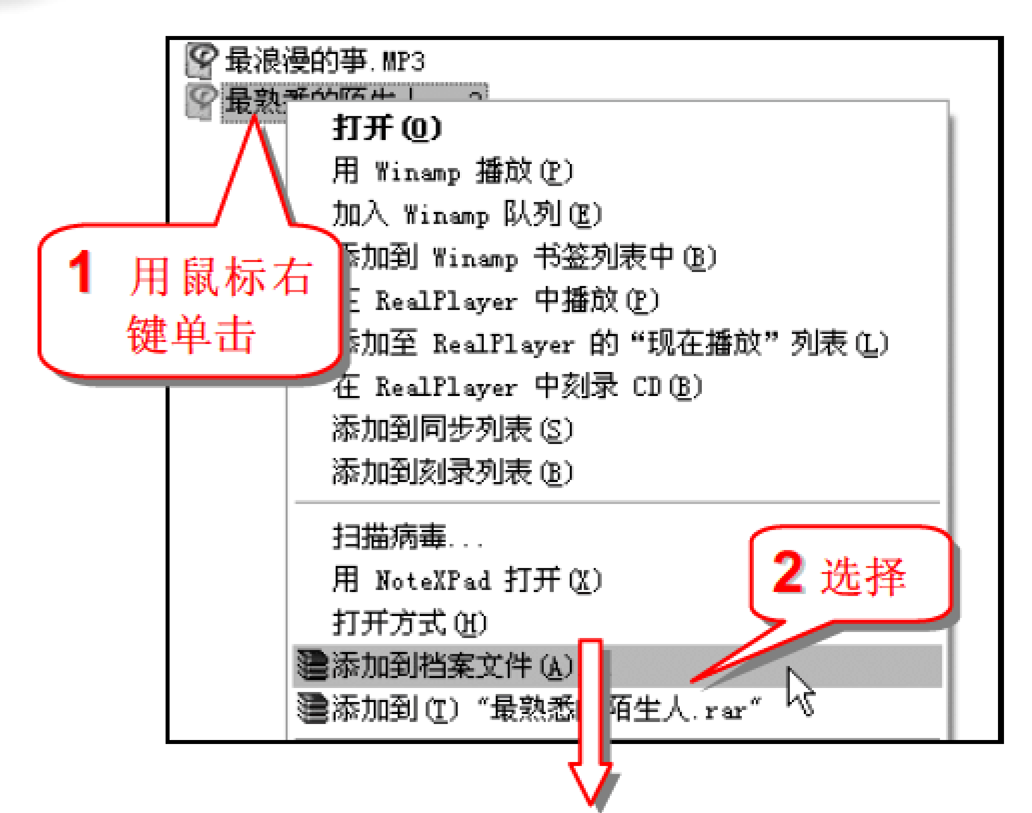


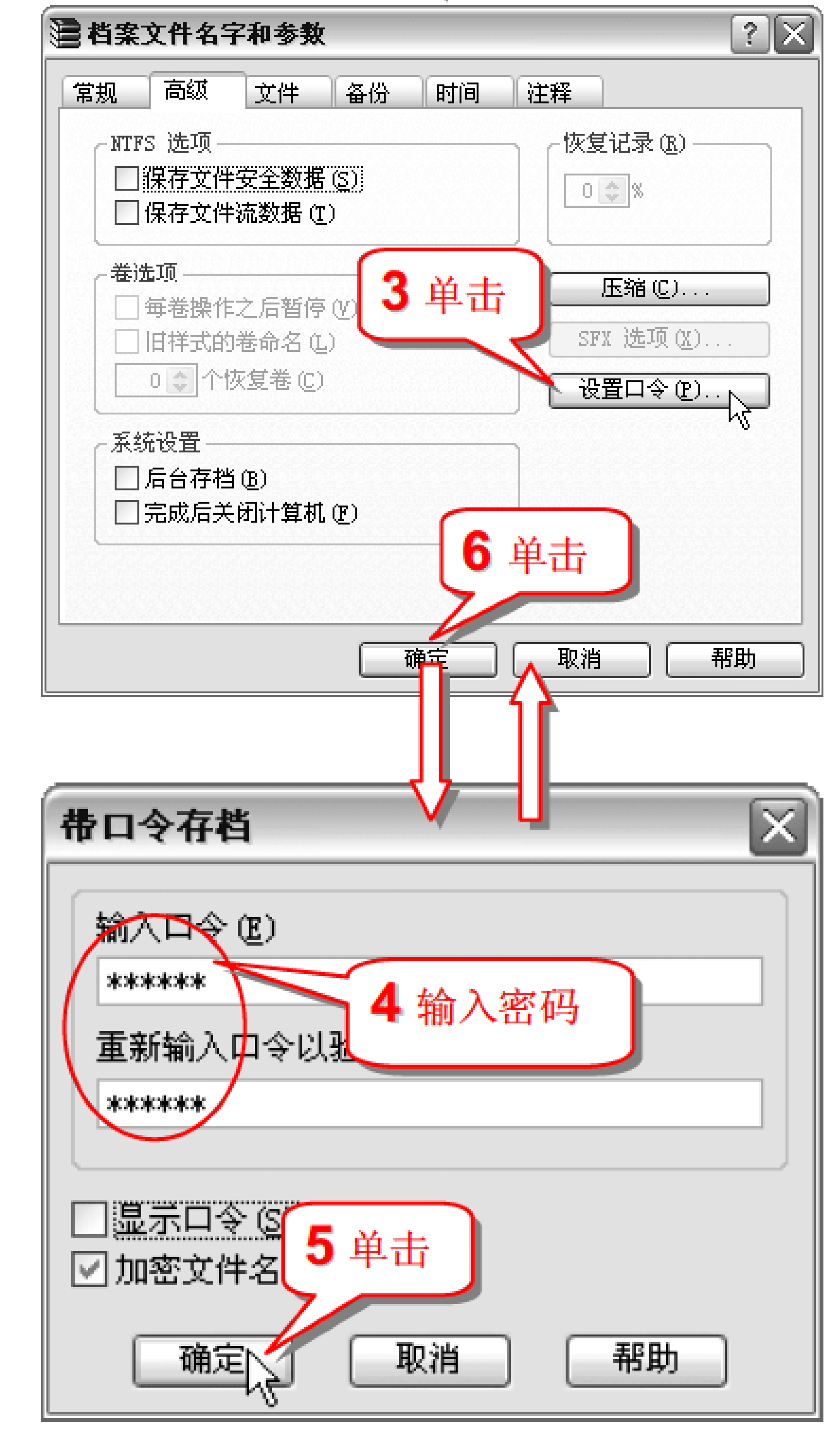
小技巧

要解密这个数据库，只要按照上述步骤再做一次，不同的是选取的是加密的数据库文件，新生成的是解密以后的文件。

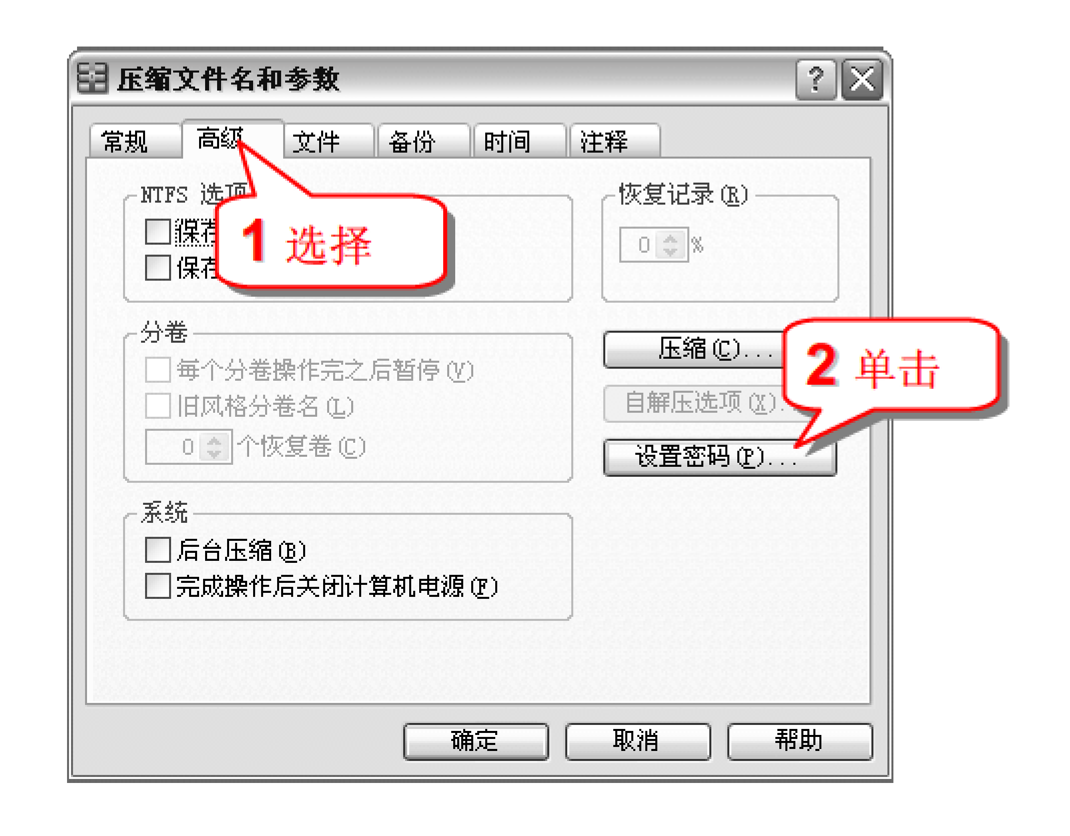
用 WinRAR 加密压缩文件

WinRAR 在压缩的同时可以对文件进行加密，具体的操作步骤如下：





在 WinRAR 中输入汉字密码





提个醒

在解密时必须在任意编辑器中输入所需的汉字，然后粘贴到“输入密码”文本框中，不能够直接输入。

设置 WinRAR 全局密码

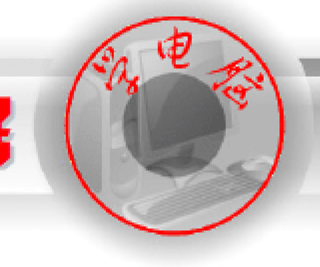
设置了全局密码以后，WinRAR 压缩的所有文件都会带上该密码，适合于批量压缩加密时使用。

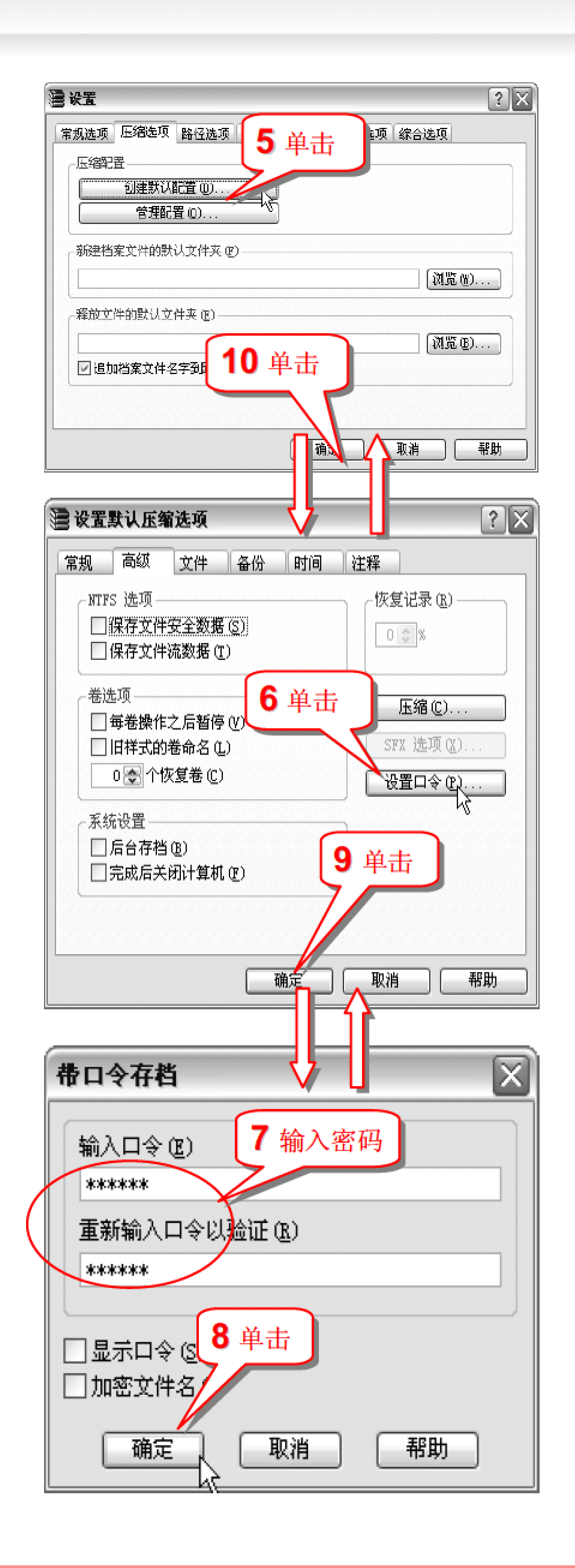


提个醒

注意，不能使用压缩某个文件的方法进入此界面设置密码，否则设置的密码只会在该文件上起作用而不能成为全局密码。应该直接打开 WinRAR 主程序来进行设置。

WinRAR 是在 Windows 环境下对.rar 格式的文件进行管理和操作的一款压缩软件。可以和 WinZip 相媲美。





用 WinRAR 另类加密文件夹

除了普通的文件加密外，下面介绍 WinRAR 的另外一种巧妙的加密方法。

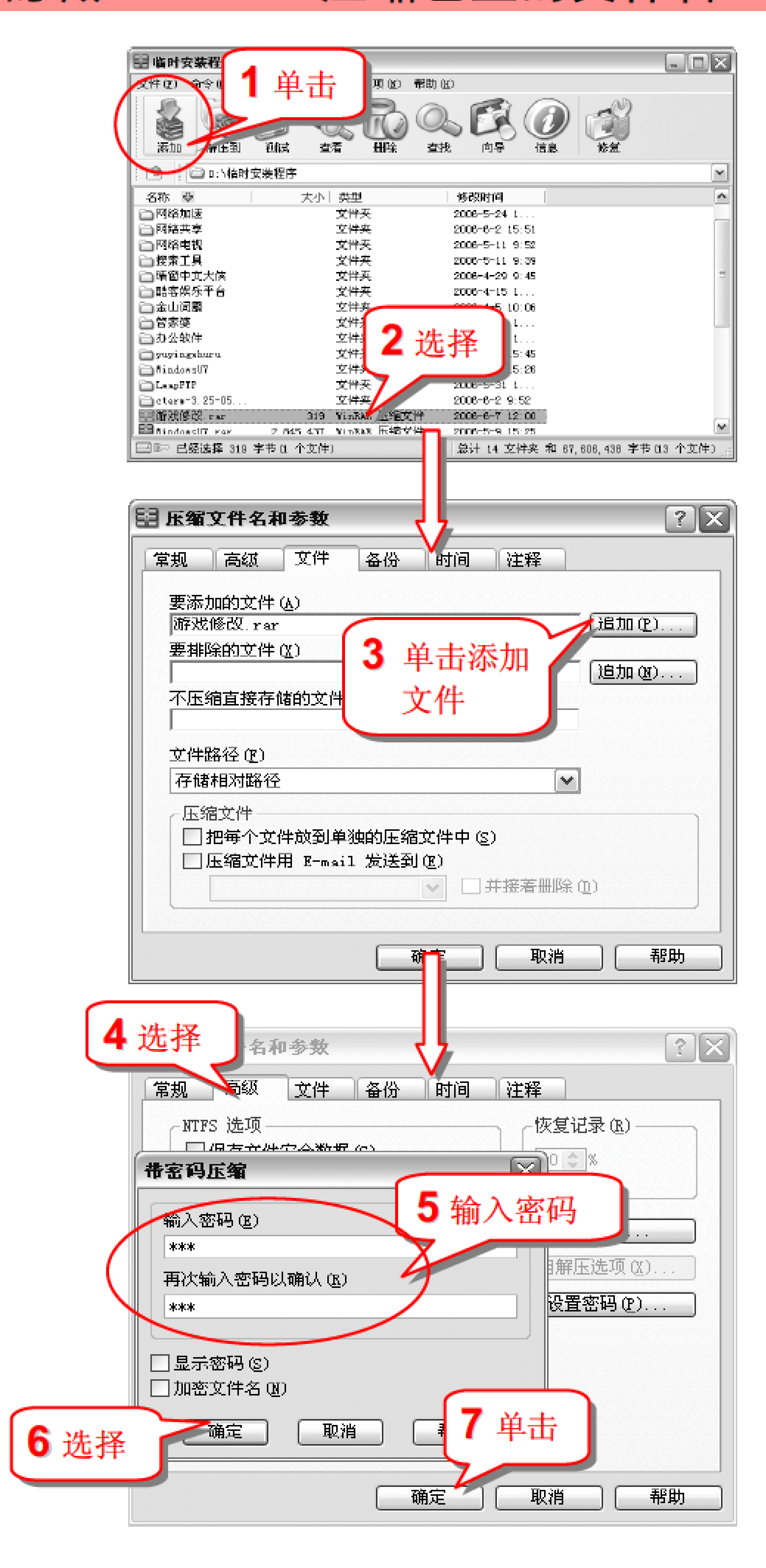
1 把要压缩的文件夹和一个 JPG 文件放在一起，然后同时选中这个文件夹和 JPG 文件，单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“添加到压缩文件”命令。

2 在弹出的对话框中将“压缩方式”一项选为“储存”，单击“确定”按钮。

3 把新生成的“*.rar”的扩展名改为“*.jpg”。

完成后打开此文件，发现图片依然能看。要解密时，只需将后缀名改回 rar，再用 WinRAR 解密即可。

隐藏 WinRAR 压缩包里的文件名



利用 WinZip 为文件加密

有了 WinZip，用户可以很容易地在加密重要文件的同时压缩文件，具体操作如下：

1 使用 WinZip 打开需要加密的压缩文件。

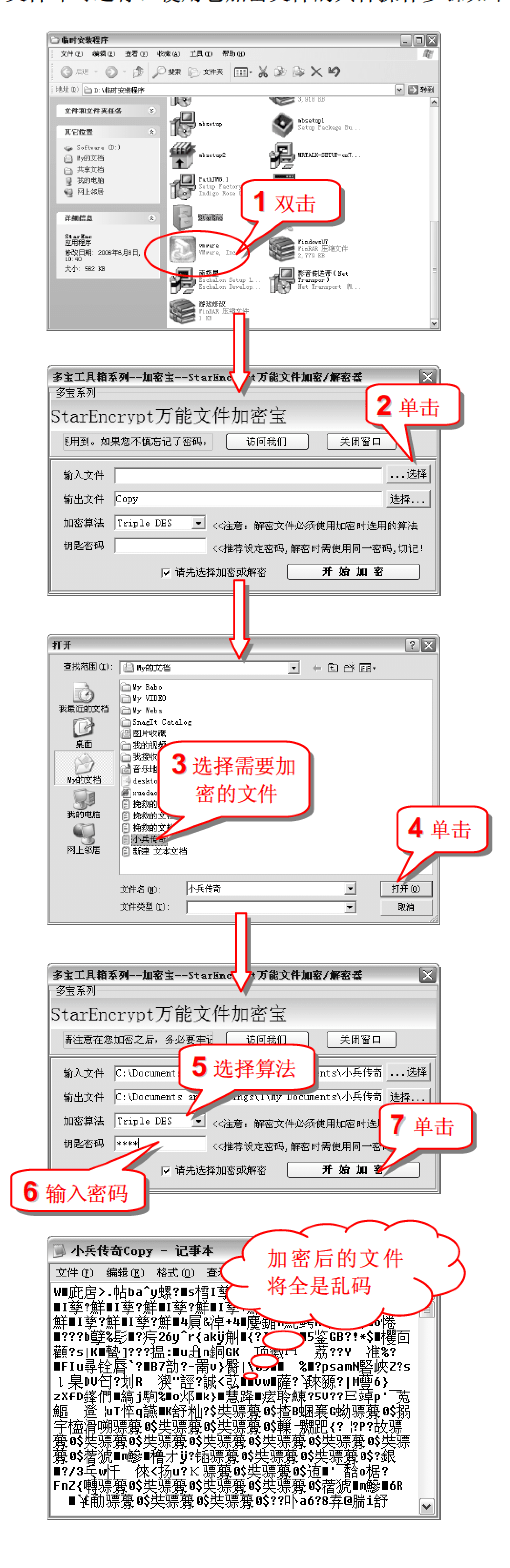


硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

WinRAR 的特点是支持很多压缩格式，除了.rar 和.zip 格式的文件外，WinRAR 还可以为许多其他格式的文件解压缩，同时，使用该软件也可以创建自解压可执行文件。

一点通

执行文件即可运行。使用它加密文件的具体操作步骤如下：



提个醒

进入这些 ZIP 文件夹的前提是输入正确的口令，从而同时达到了加密与压缩的目的。

修复损坏的压缩文件

CRC 是 ZIP 文件中的校验码，如果在解压缩时发现校验码出错，WinZip 会弹出窗口告诉用户“CRC 错误！”，这时不要单击“好”按钮，而是进入相应的存储解压缩临时文件的文件夹（可以选择“开始”→“搜索”命令定位该文件夹）下，将其中的文件复制出来，最后再单击“确定”按钮。

如果被压缩的文件不止一个，则可以先打开 WinZip，从窗口中提取正确的文件，然后再提取出现错误的文件，按照上面的步骤，当出现错误提示时，先到相应目录下复制出该文件即可。

用 WinZip 解读乱码邮件

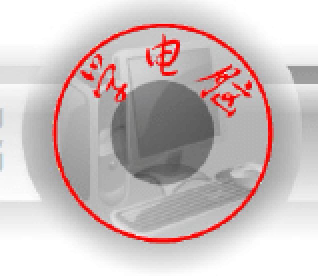
1. 用常用的邮件客户程序 Outlook Express 来打开乱码邮件，接着用鼠标单击邮件工作视窗中的“文件”菜单，选择其中的“属性”命令。
2. 在随后打开的属性对话框中，选择其中的“详细资料”选项卡，会看到其中有一个“邮件源文件”按钮，单击该按钮打开一个窗口，显示邮件原始档案的内容。
3. 用鼠标将这个窗口中所有的内容复制到文本处理软件中，最后将相应的内容保存为文本文件，例如 AA.txt，再将这个文本文件的扩展名更改为.uue，即使文件成为 AA.uue。
4. 再从 WinZip 中打开这个 uue 格式的压缩文件，原来的乱码邮件即可清楚地显示出正确的内容。

使用文本加密宝快速加密文件

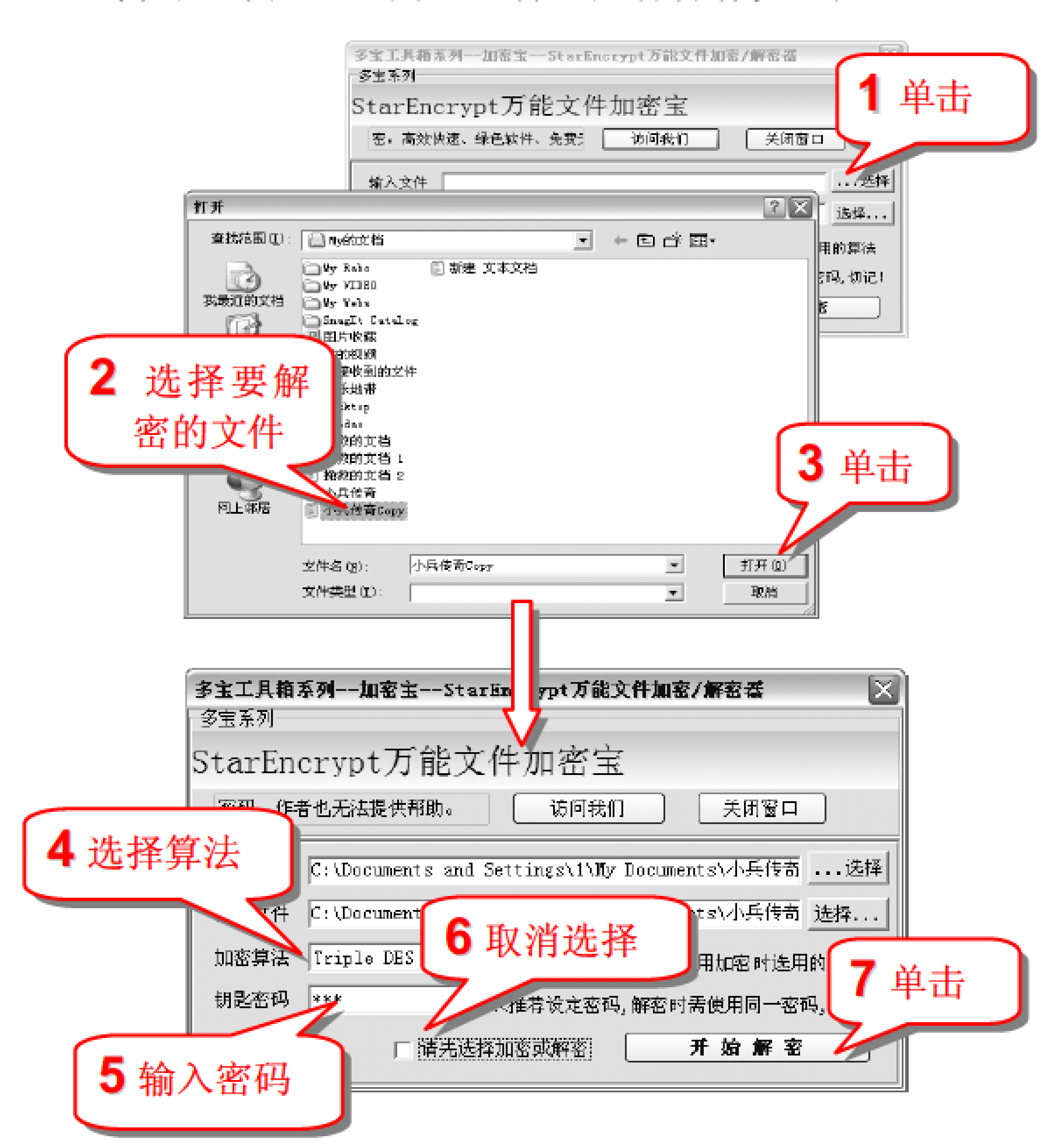
文本加密宝是一款操作简单但功能强大的文件加密软件，下面就来看看如何使用它加密与解密文件。

该程序使用非常简单，下载之后，不需安装，直接双击

一点通 WinZip 提供了扫描病毒的功能，当用它来解压软件时，为防止被解压软件带毒突然攻击系统，可以用它的扫描病毒功能扫描解压程序，如果解压程序带毒，即可及时被发现并予以报警。



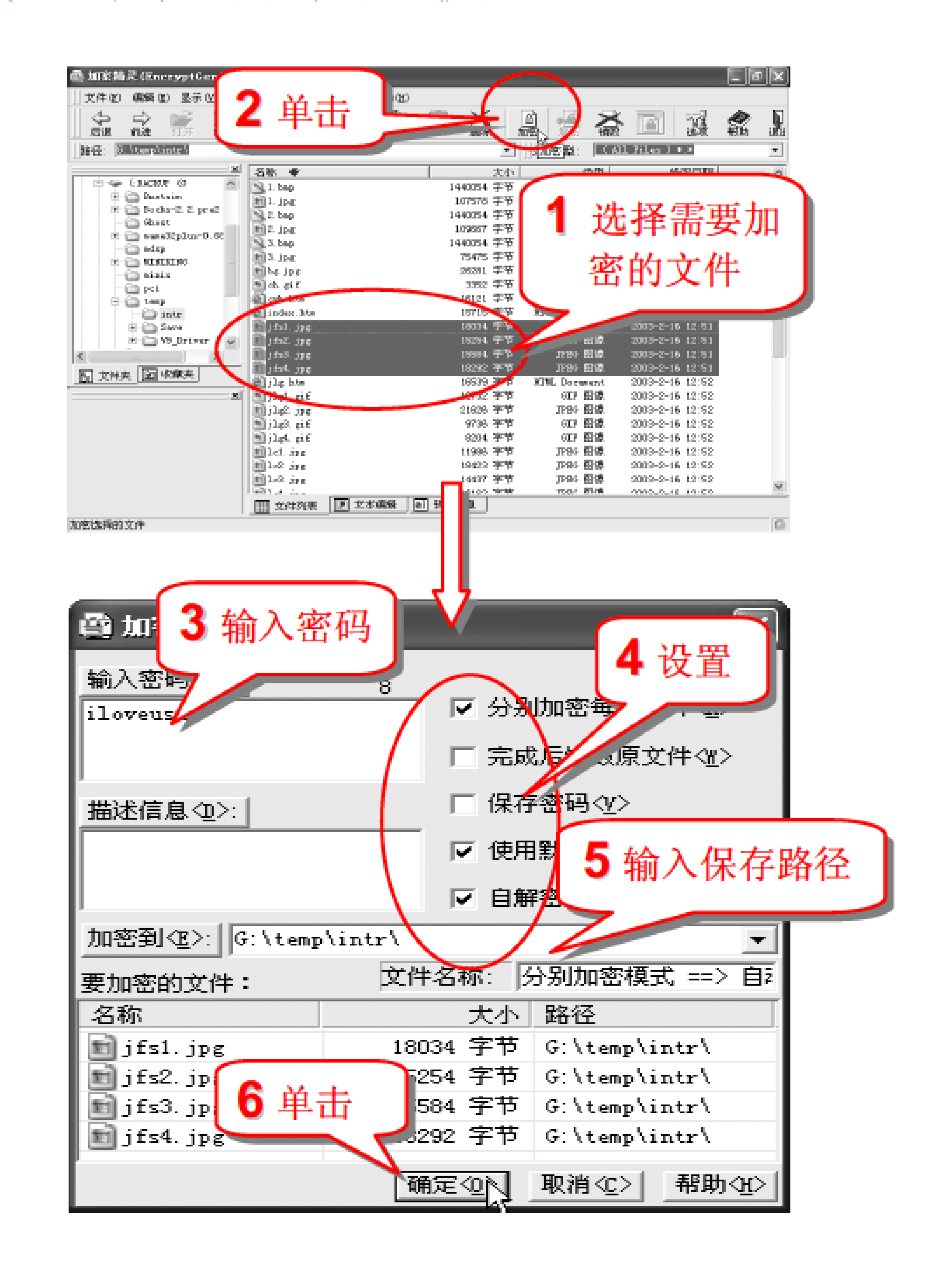
使用文本加密宝解密文件的具体操作步骤如下：

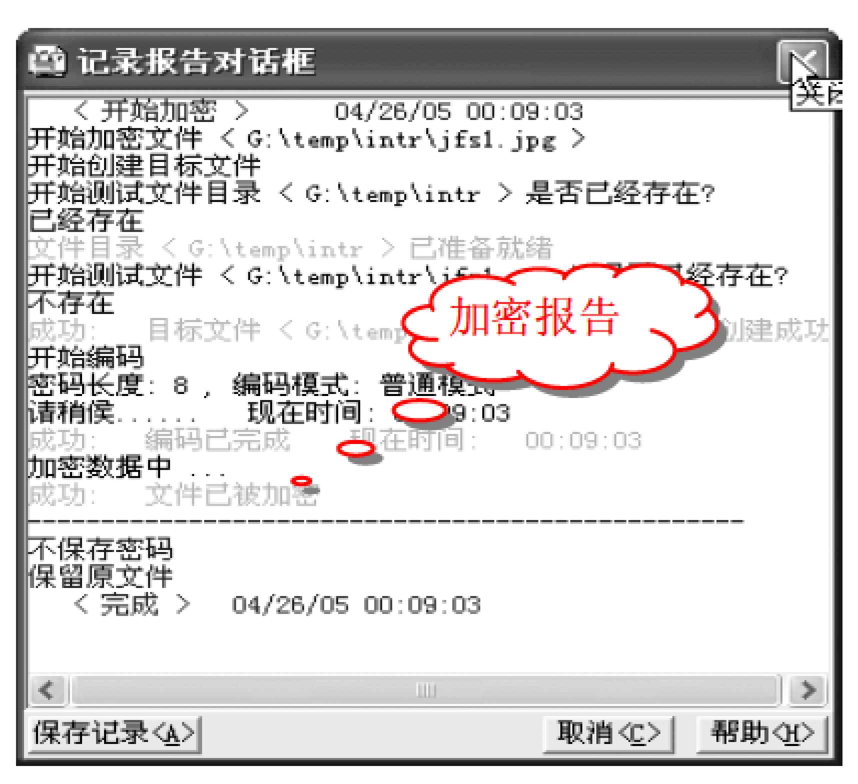


用加密精灵一次加密多个文件

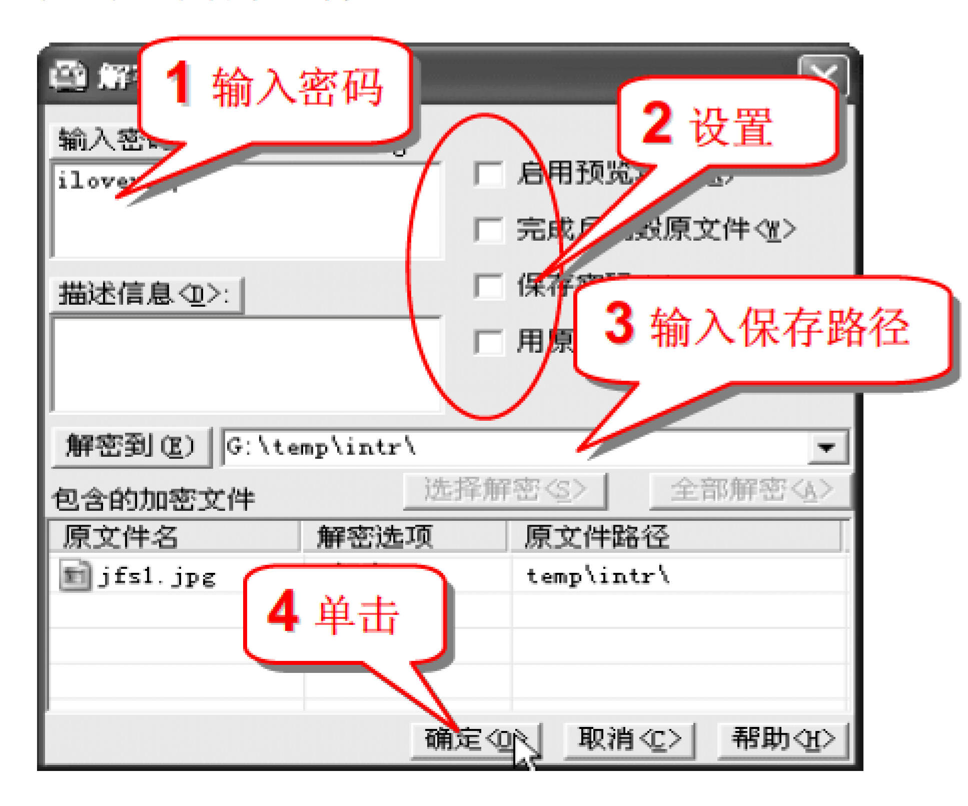
加密精灵也是一款优秀的国产软件，它支持批量文件加密，以及制作自解密包等。下面就来看看如何实现这两个功能。

首先进入加密精灵的主界面，选中多个要加密的文件，然后单击工具栏上的“加密”按钮。

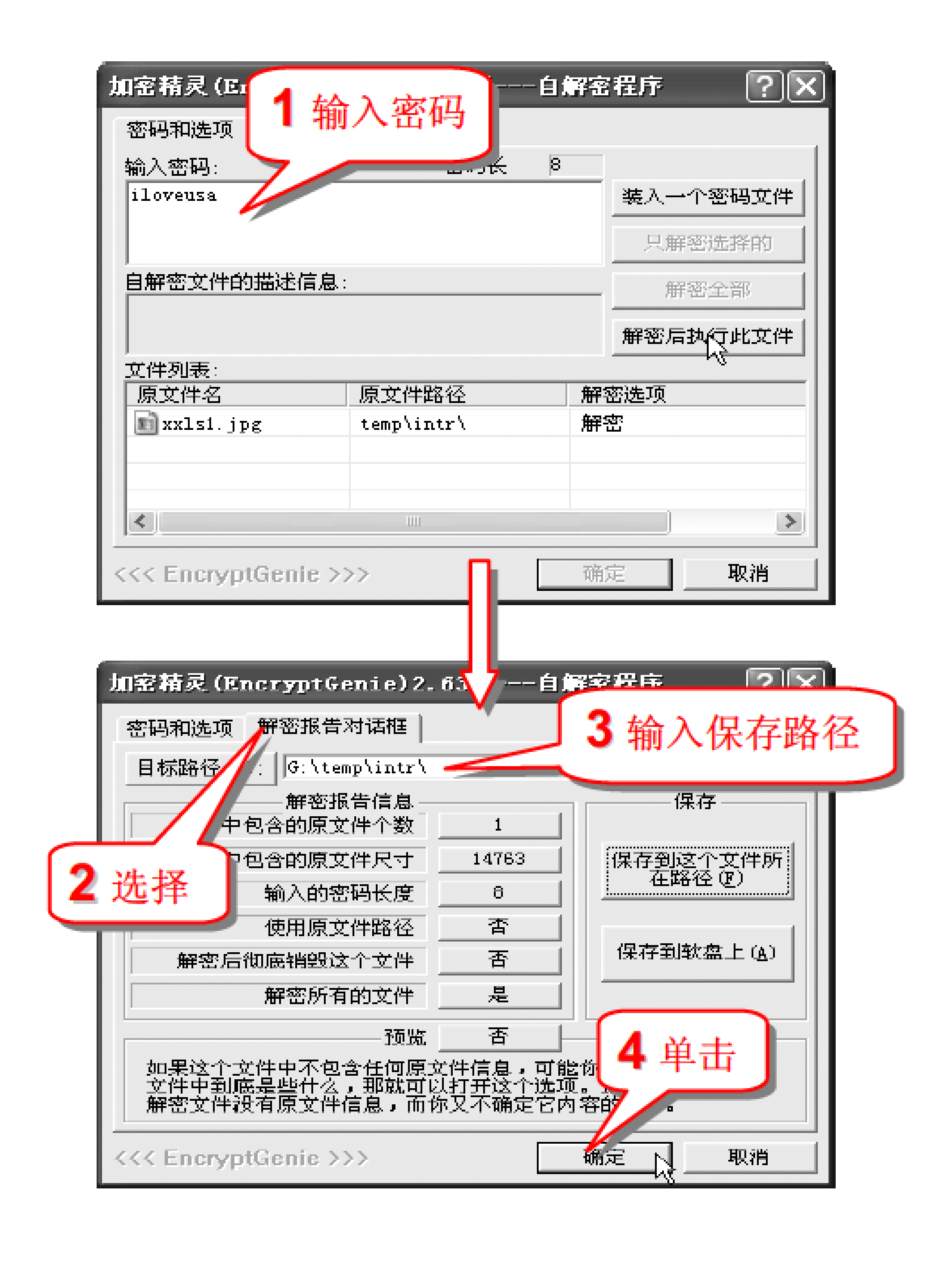




双击加密后的文件，加密精灵会弹出解密对话框，输入正确密码后即可解开文件。



如果是自解密文件，可以不依赖加密精灵来解密。直接双击该文件图标，弹出解密窗口。

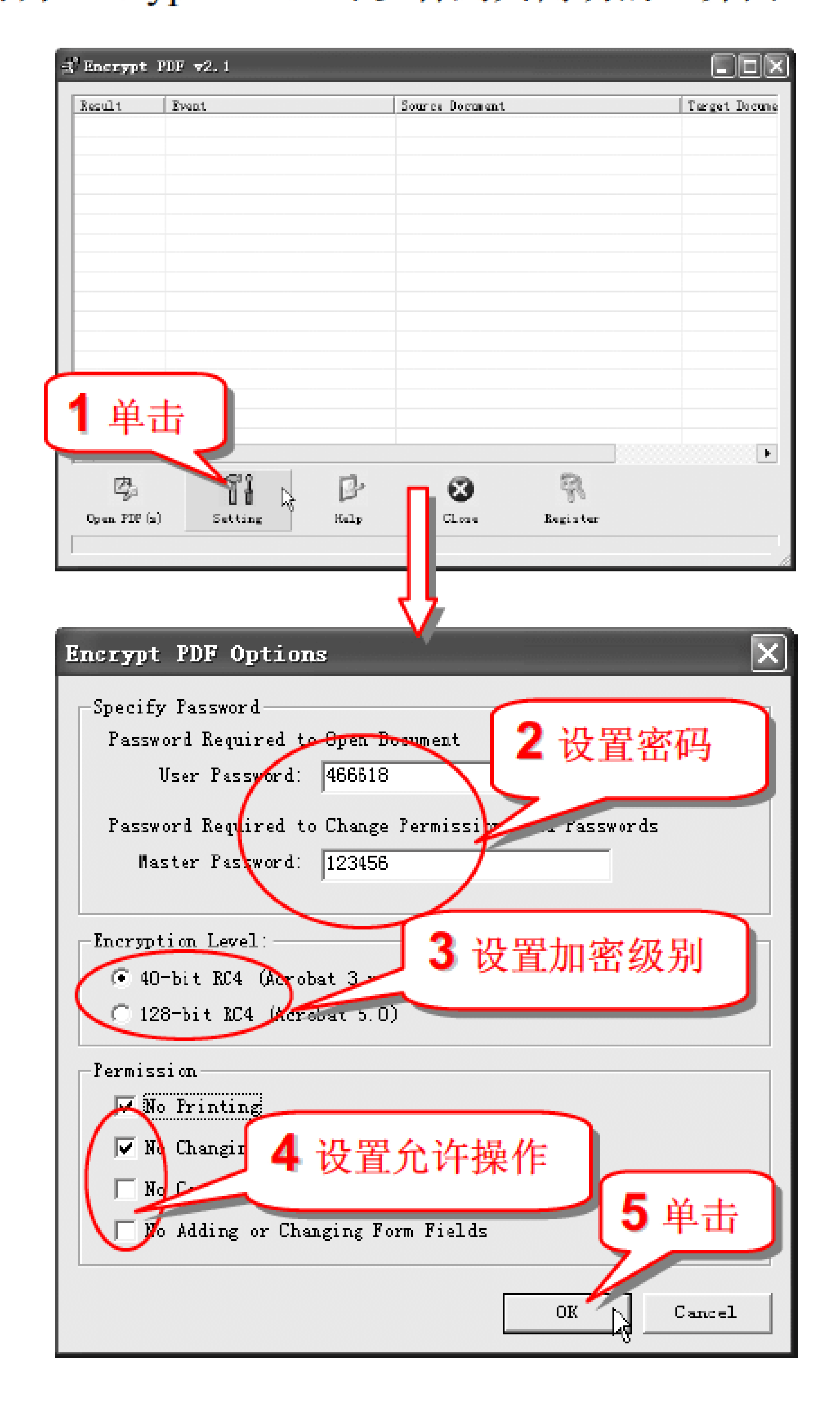


WinZip 还是一个加密高手，它使用的是工业标准的压缩 2.0 加密格式。可以为文件、程序、图像等加密。

用 EncryptPDF 加密 PDF 文件

Encrypt PDF 是专门用于加密 PDF 文件的软件，除了加密以外，它还可以设置 PDF 文件的各种安全属性，如是否允许打印、是否允许复制等。

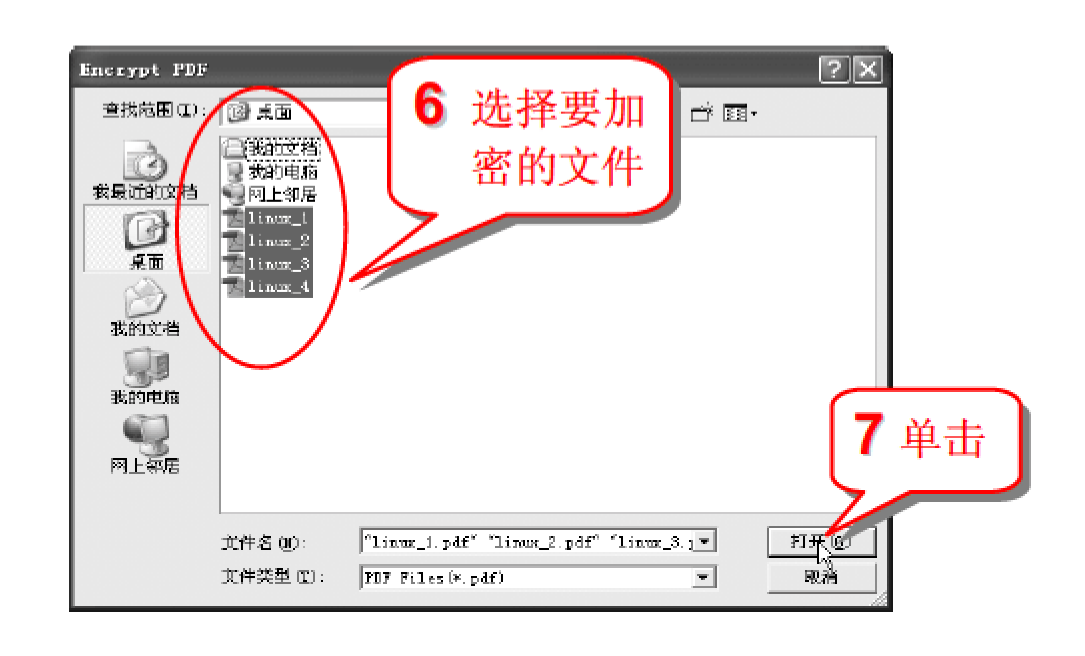
打开 Encrypt PDF，可以看到其简明的主界面。

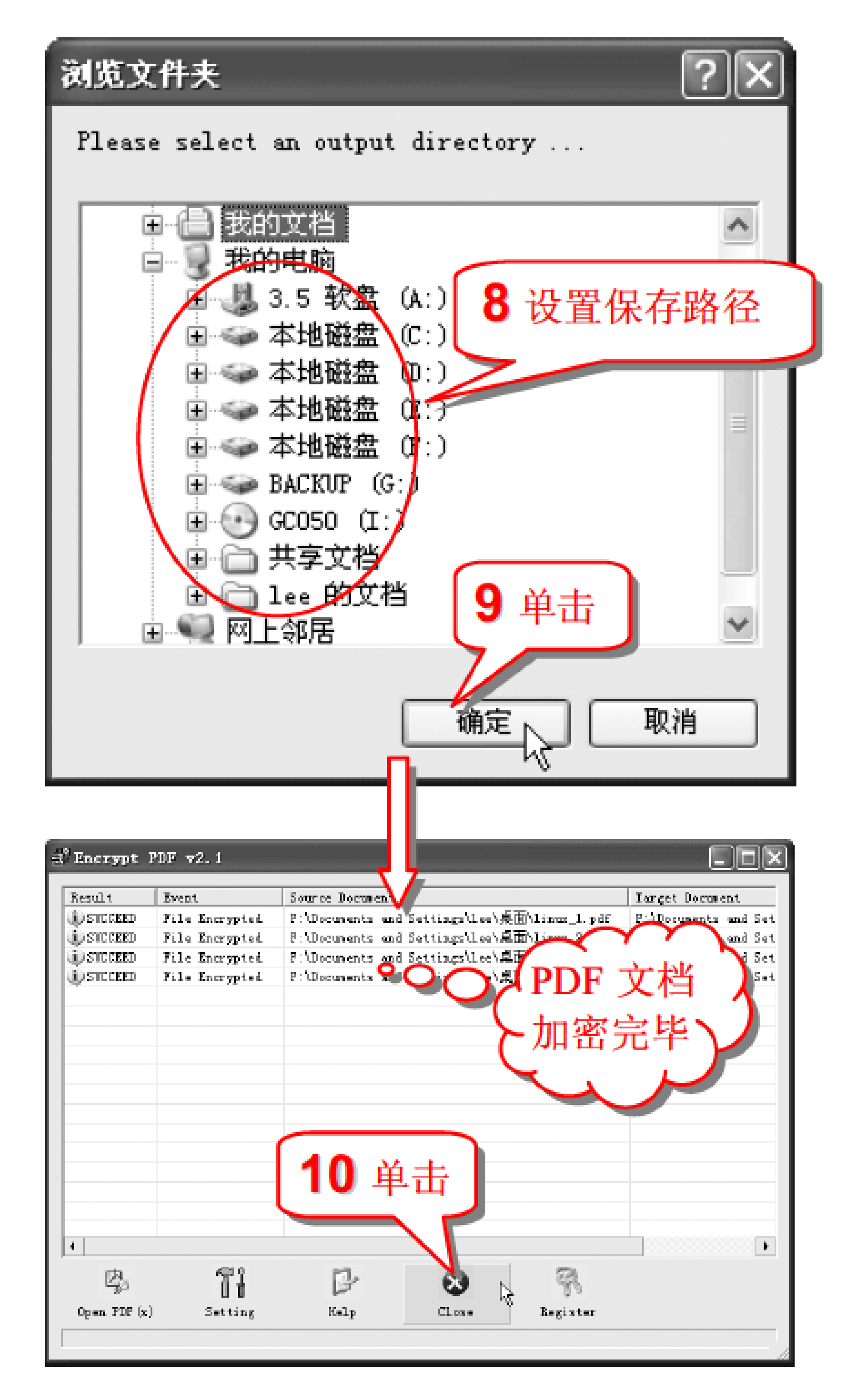


部分选项的详细解释如下：

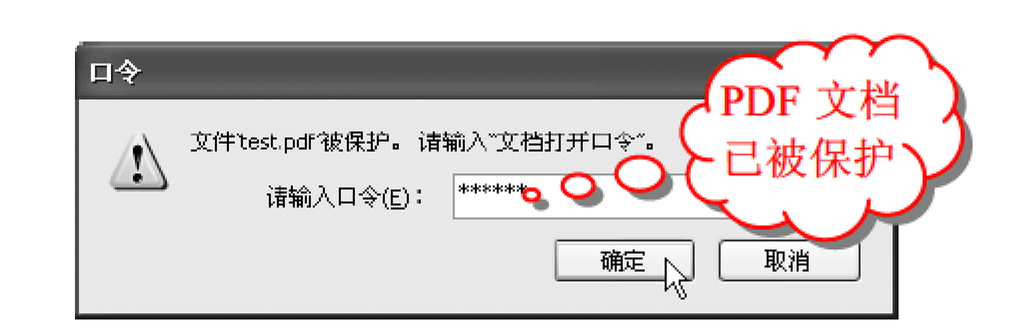
- User Password：打开该 PDF 文件所需的密码。
- Master Password：修改安全属性和 User Password 所需的密码
- No Printing：不允许打印。
- No Changing the Document：不允许改变文档。
- No Content Copying or Extraction：不允许复制或者提取文档内容。
- No Adding or Changing Form Fields：不允许添加或者改动表格。

设置完毕后回到主界面，单击 Open PDF(s)按钮。



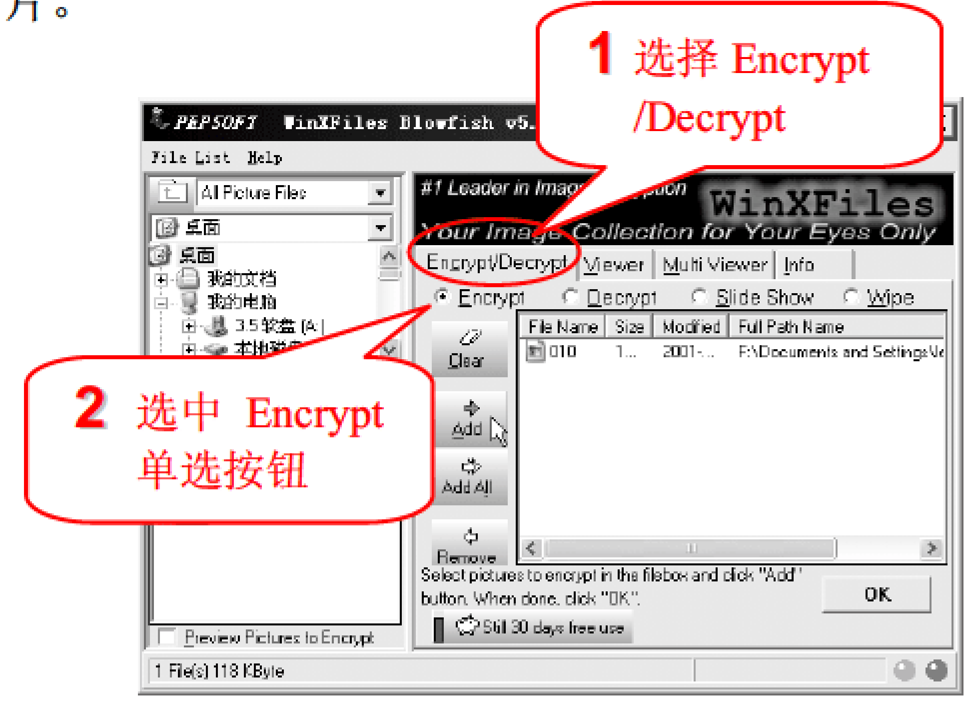


如果有人想打开加密了的 PDF 文件，会被询问密码。



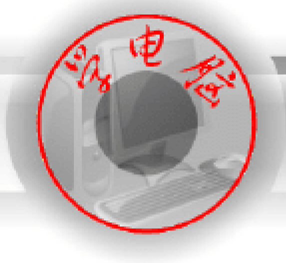
用 WinXFiles 加密图像文件

WinXFiles 是一个针对图像的加密文件，可以批量加密图片。



3 在左边的窗口中选择好文件夹和文件以后，单击 Add 按钮即可将其加入到右边的列表窗口中。单击 Remove 按钮即可将已选定文件从列表里清除出去。选择好文件后，单击 OK 按钮。

一点通 WinXFiles 是一个很好用的加密软件，可以对任何类型的文件进行加密，并且内置了一个图形浏览器，专门用来对加密后的图形文件进行浏览。





提个醒

窗口最下面的 CAPS LOCK OFF 表示大小写锁定键是没有使用的，以此提示用户注意输入密码时的大小写状态。注意密码长度要介于 10~56 位之间。

加密后的文件后缀名为 xfb，且原文件会被删除掉。

如果要解密该文件，可按以下步骤操作：



3 选择要解密的文件，并单击 OK 按钮。

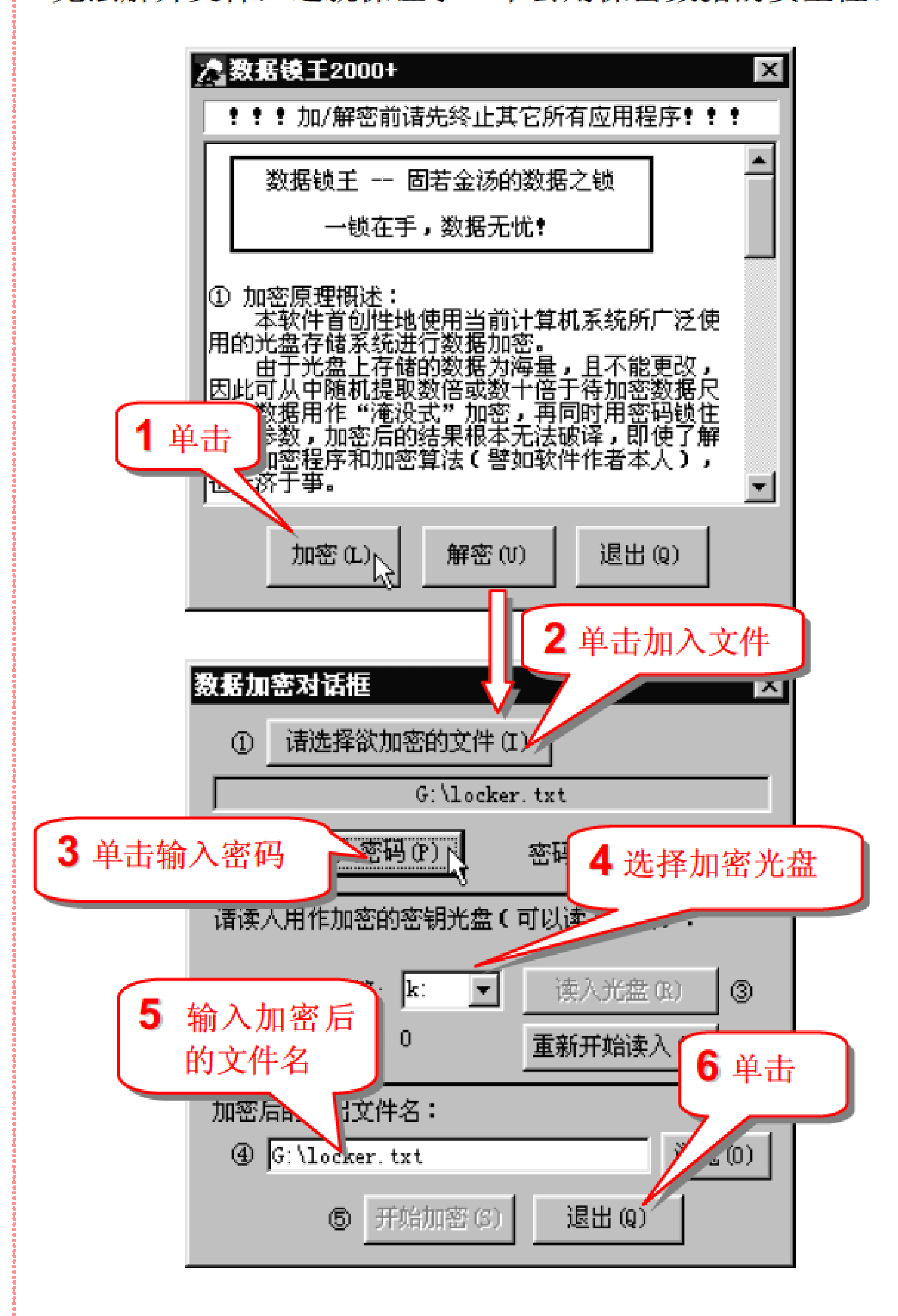


如果要浏览加密文件，可选择 Viewer 或者 Multi Viewer 选项卡，然后单击加密文件，弹出输入密码的对话框。输入密码后，就能看到被加密的图片了。



用 Locker 2000 强力加密文件

Locker 2000 的加密方式很特别，它可采用多张光盘上的数据来对要加密的文件作“淹没式”加密，不仅非常难以解开，而且如果将这些光盘分给数人存放，则任何一个人都无法解开文件，这就保证了一个公用保密数据的安全性。



提个醒

解密的步骤也类似。值得一提的是，解密时读入光盘的顺序不需要和加密时一样，可任意读入。

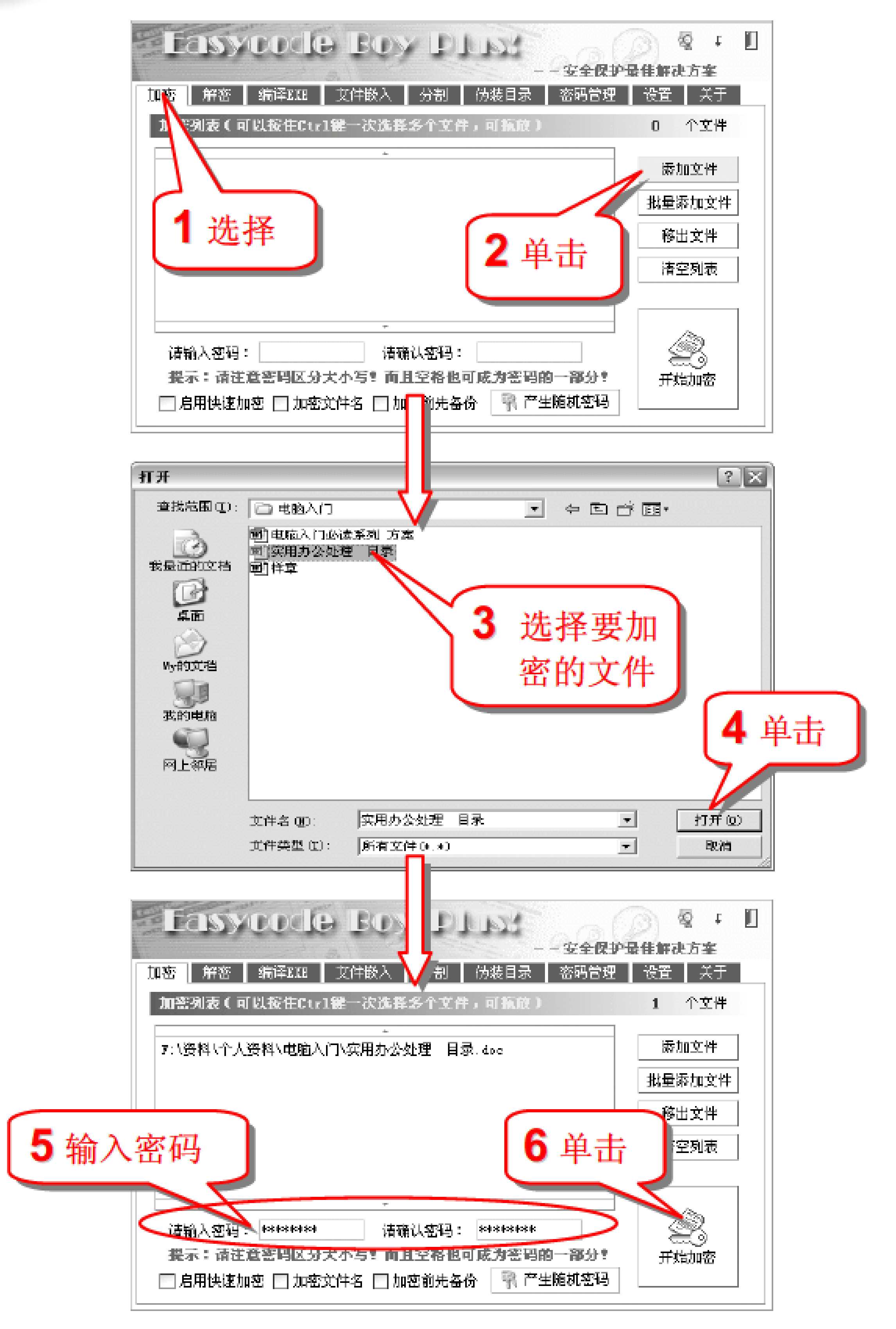
Locker 2000 目前只能运行在 Windows 98/NT 上，不支持 Windows 2000/XP/2003。

全面掌握万能加密器的使用

万能加密器（Easycode Boy Plus）是功能强大的加密器，它具有加密文件大小不限、文件类型不限、加密速度快等特点。在网络上可以下载到万能加密器的最新版。

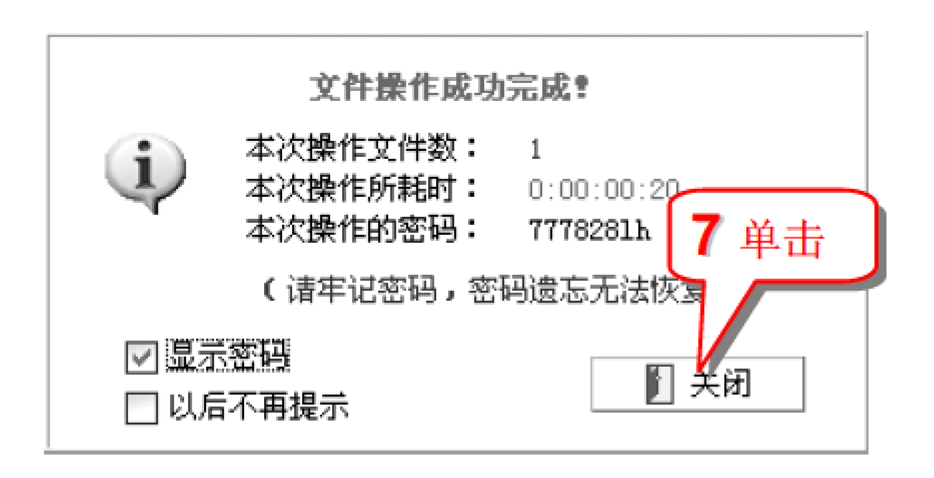
（1）使用万能加密器加密文件

在万能加密器中进行文件加密的步骤如下：

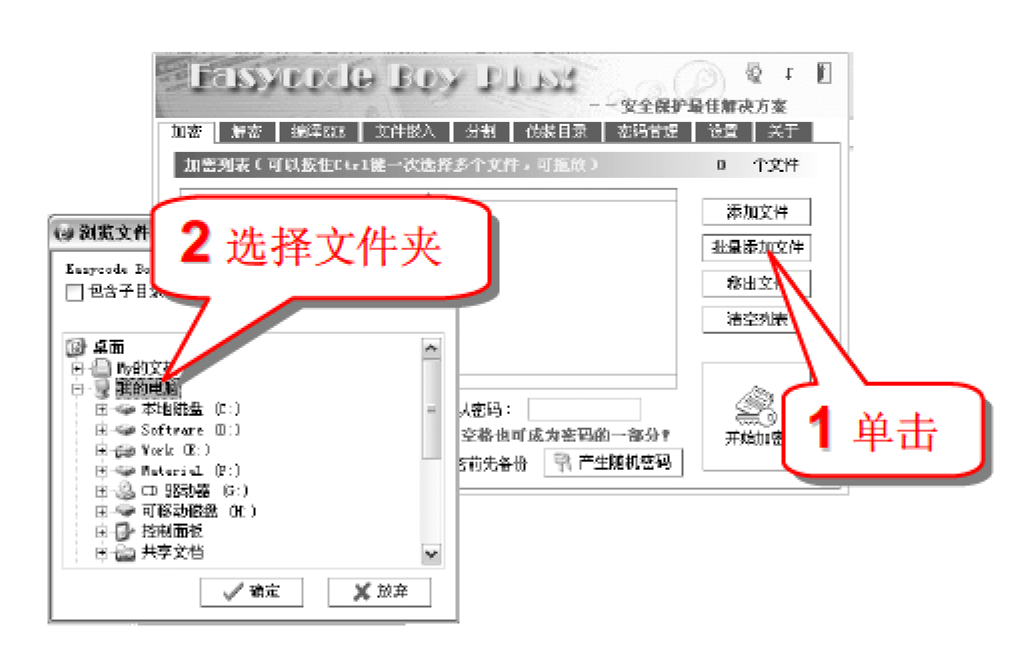


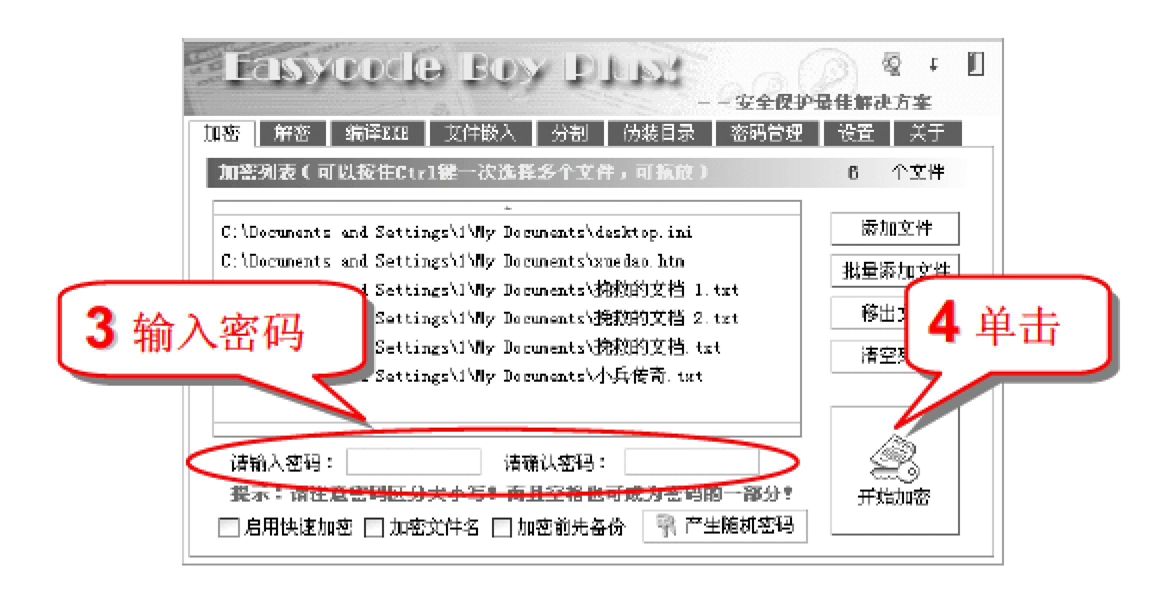
提个醒

单击“产生随机密码”按钮，可以在弹出的对话框中，选择由小写字母、大写字母、数字和特殊符号生成的密码。随机密码不易破解，但是较难记忆。



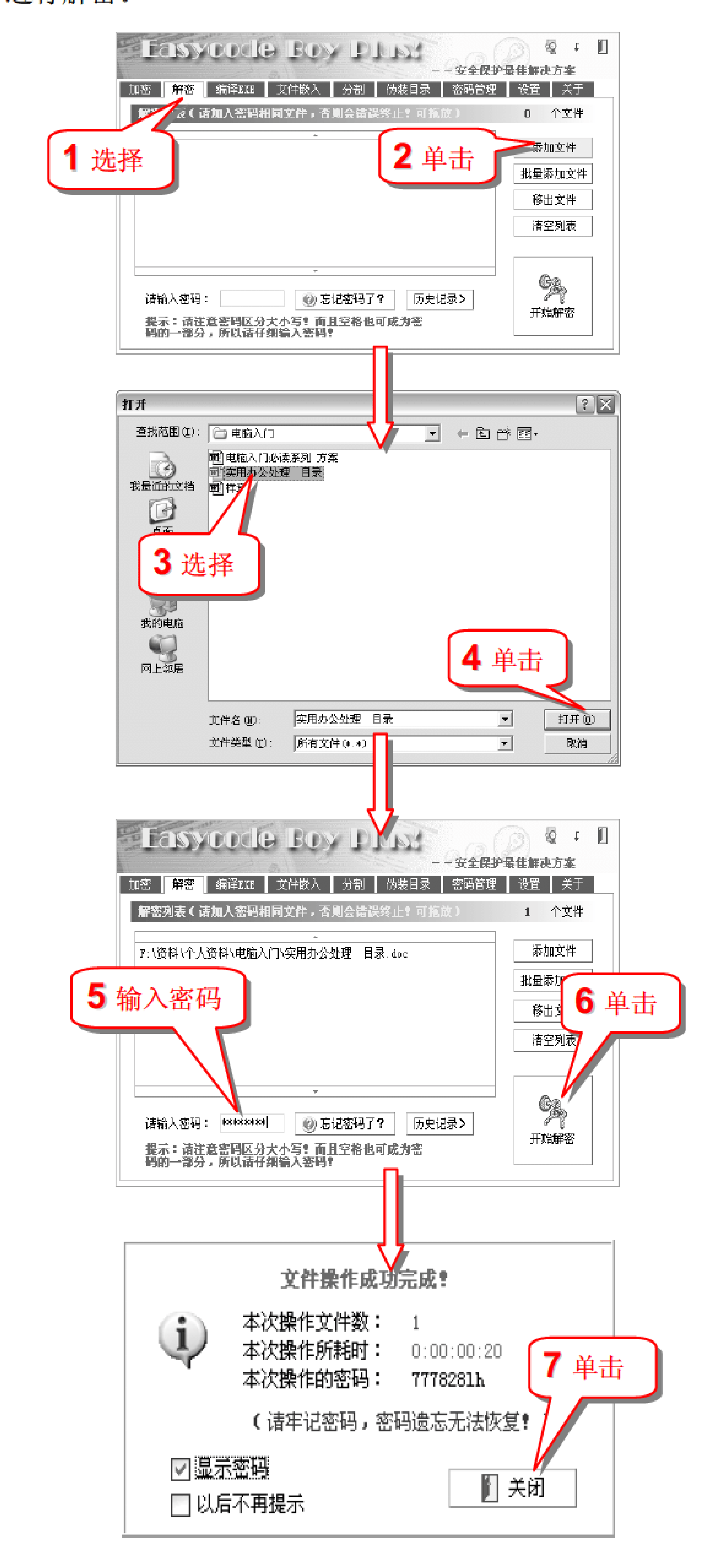
（2）批量添加加密文件



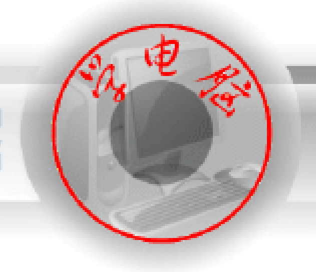


（3）文件解密

加密后，文件是无法使用的。此时，就必须对加密文件进行解密。



在给文件加密时应注意，尽管可以分别加密各个文件，但极力建议用户指定一个特定文件夹来存储加密的数据。



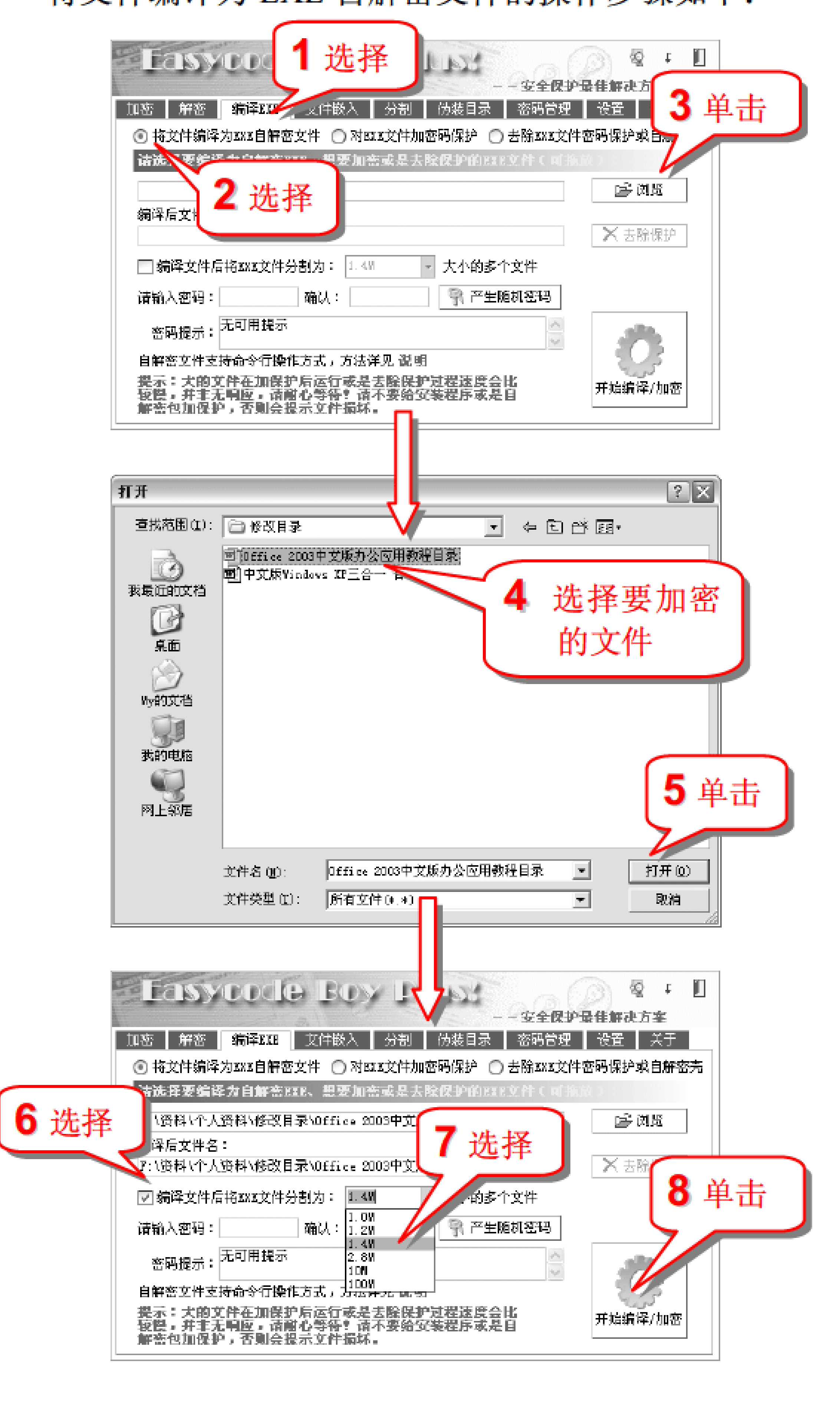
（4）编译 EXE 文件

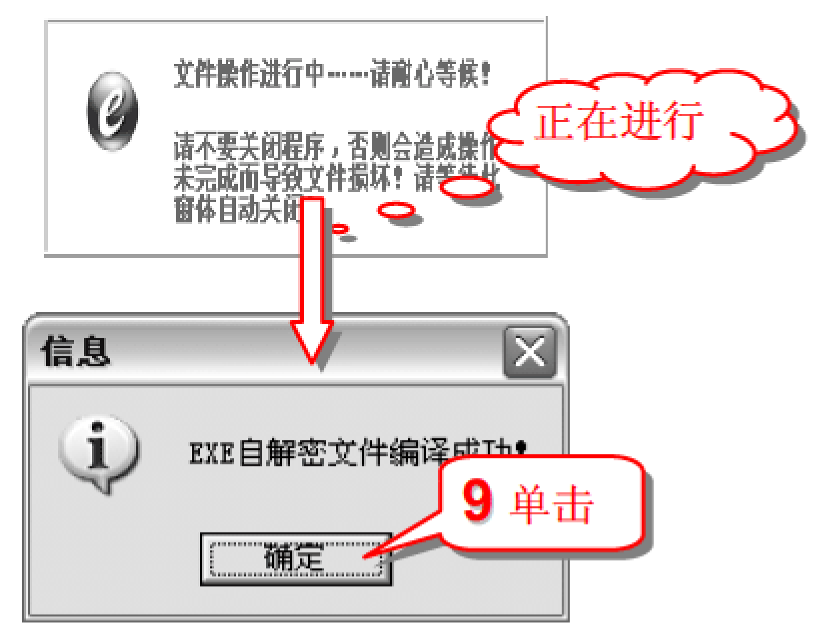
将文件加密并编译成 EXE 可执行自解密文件后，就可以在没有万能加密器的电脑上自动解密文件了。



- 将文件编译为 EXE 自解密文件：将文件加密后，编译为 EXE 可执行自解密文件。
- 对 EXE 文件加密码保护：可以对 EXE 文件设置密码。运行时弹出输入密码对话框，要求输入正确的密码。
- 去除 EXE 文件密码保护或自解密壳：去除 EXE 文件中的密码保护信息，恢复加密文件的原貌。

将文件编译为 EXE 自解密文件的操作步骤如下：

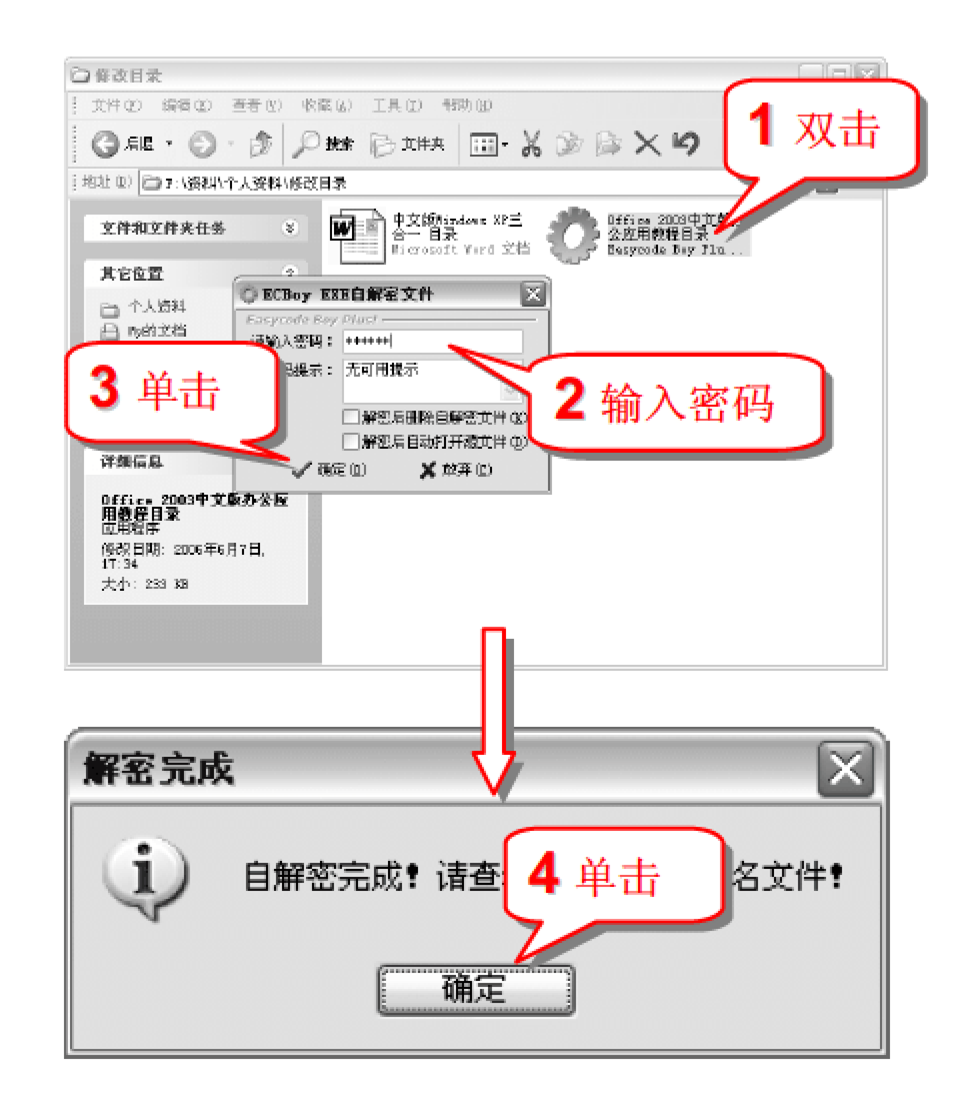




试一试

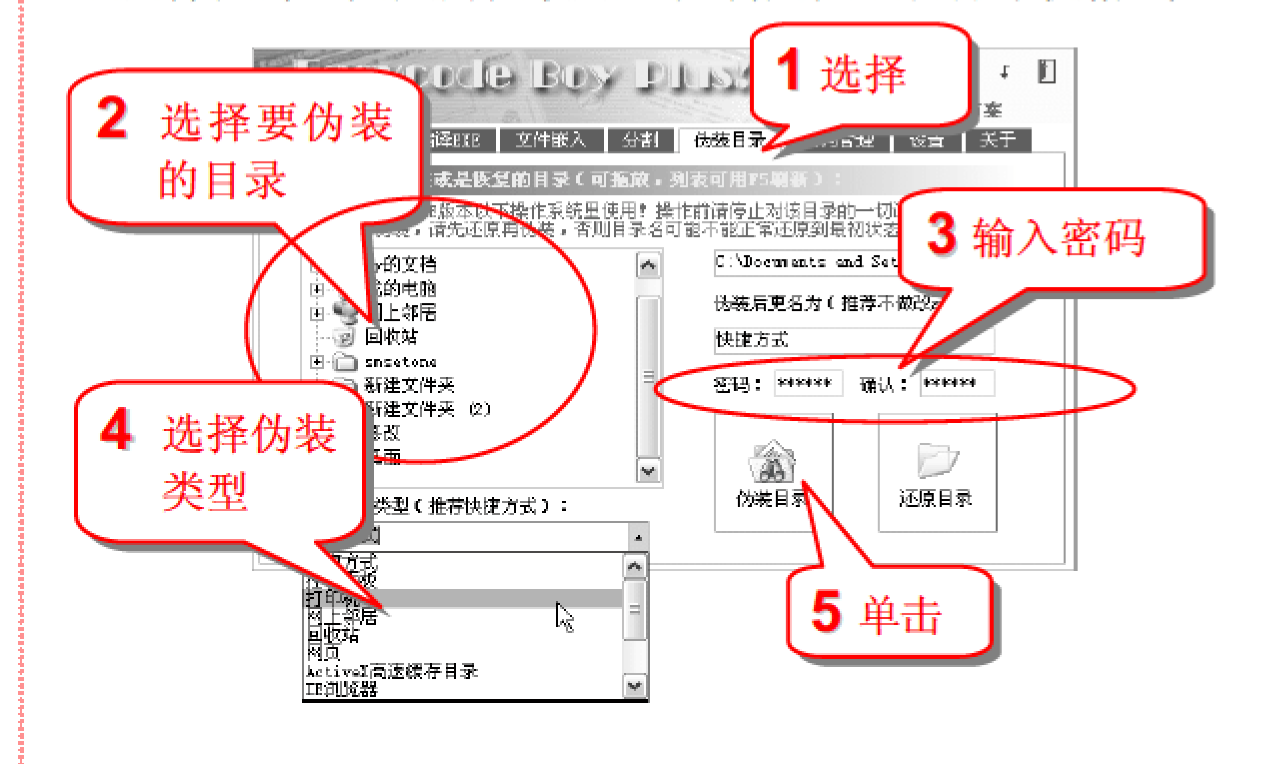
“对 EXE 文件加密码保护”和“去除 EXE 文件密码保护或自解密壳”与上面的操作基本相同，读者可以自己动手试试。

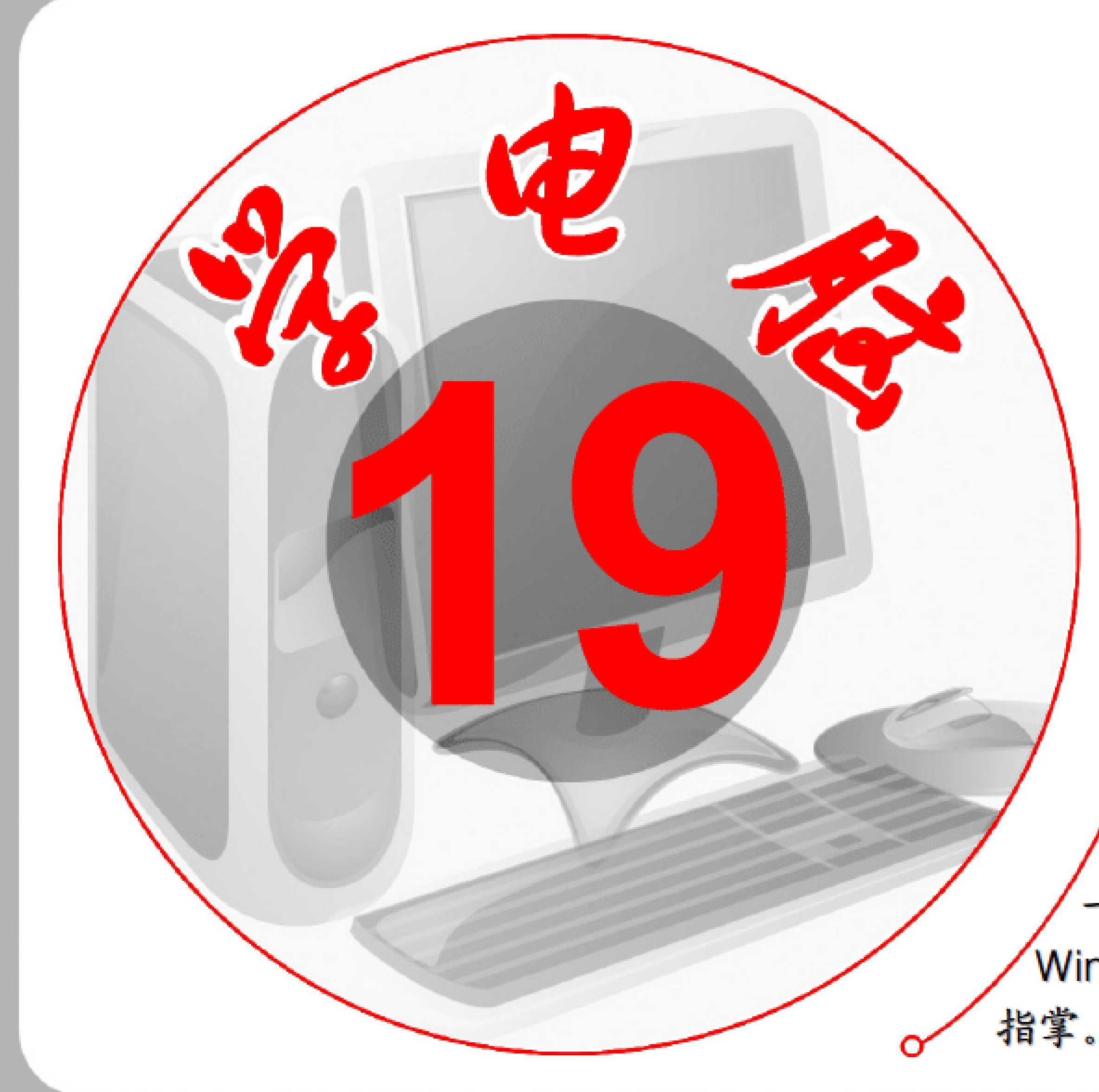
（5）编译后的文件恢复



（6）伪装目录

伪装目录通过修改类标识符，可以让一个普通的文件夹或文件摇身一变成为回收站、控制面板或者打印机格式。





专题 19：安全卸载操作系统

卸载操作系统时有些什么样的技巧和注意事项呢？怎样才会不影响到其他分区的数据呢？本专题便针对卸载操作系统的种种情况，一一进行详细的讲解，读者在看完之后，一定会对单 Windows 系统、多 Windows 系统以及 Windows、Linux 并存系统等情况下卸载操作系统了如指掌。

精彩看点

- 卸载系统前的准备工作
- 卸载 Windows 2000/XP/2003 系统
- 卸载 Windows 98 系统
- 卸载 Linux 系统

第 1 节 卸载系统前的准备工作

卸载系统并不是简简单单地将分区格式化就可以了，因为格式化以后分区信息都将丢失，所以就涉及到了备份系统数据和应用程序数据等工作。

● 正确的卸载流程

正确的卸载流程非常重要，这样可以最大程度减少数据的损失。

● 备份数据

卸载操作系统前，首先要做好有用数据的备份工作，如网络收藏夹、重要邮件、通信簿、QQ（MSN）聊天记录、个人重要的文档图片等数据。

● 卸载系统

用户的电脑主要分为 Windows 98/2000/XP/2003 等单系统、双系统和多系统电脑，以及 Windows 和 Linux 共存的双系统或多系统电脑。单系统和多系统的卸载方式有所不同。

● 恢复保留系统的启动机能

卸载多系统后，如果还有保留的系统，则要恢复保留系统的引导文件、系统配置文件等，让系统能够顺利启动。

卸载前的注意事项

● 了解硬盘和分区信息

在 DOS 下和在 Windows 下，能看见的分区数目和顺序有可能不一样；而在 Windows 98 和 Windows 2000/XP/2003 中，能看见的分区数目和顺序也可能不同，因此卸载前一定要弄清楚系统分区信息。

● 留意系统安全设置

卸载前，要注意检查系统中有无被加密或隐藏的驱动器、分区，以及是否有未激活分区。如果存在以上情况，则系统不能正常卸载。

此外，还有一些安全软件，如还原精灵、美萍电脑安全卫士等，会中止卸载过程或者还原卸载分区，因此在卸载前最好将这些软件先行禁止或删除。

● 制作系统启动盘

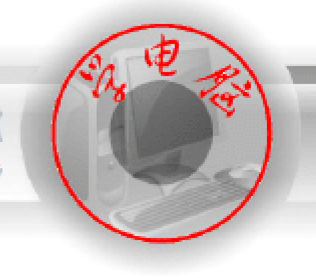
系统启动盘作为重要的系统修复工具，可以启动电脑，实现常见错误的修复和完善。系统启动盘可做成软盘、光盘或者闪存，以备在必要时启动系统，修复其中的错误。

卸载系统前的 BIOS 设置

● 禁止 BIOS 的防毒功能

在 BIOS 的 Advanced BIOS Features（高级 BIOS 参数设置）设置界面中有防止引导型病毒的设置，但卸载系统要改动引导扇区，因此要关闭此设置。

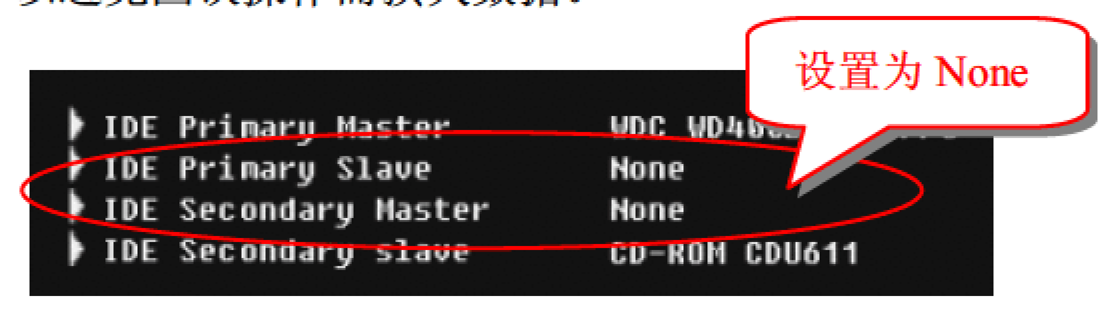
一点通：对于单系统和升级系统下 Windows 的卸载和安装比较简单，而相对来说在多系统下某个系统的删除便要复杂一些。





● 屏蔽没有涉及的硬盘

如果有多个硬盘，可以在 BIOS 中将没有涉及的硬盘屏蔽，以避免因误操作而损失数据。



● 屏蔽 BIOS 中的数据恢复功能

有的主板 BIOS 中集成了数据恢复功能（一般是从硬盘上划分一个独立的分区来存储需要恢复的数据），在卸载前就应将其屏蔽。

第2节 卸载Windows 98系统

如果是 Windows 98 单系统，则卸载非常简单，只要将所在分区格式化即可。但在多系统下，这样会影响到其他系统的正常运行。下面重点探讨如何在多系统共存的情况下卸载 Windows 98。

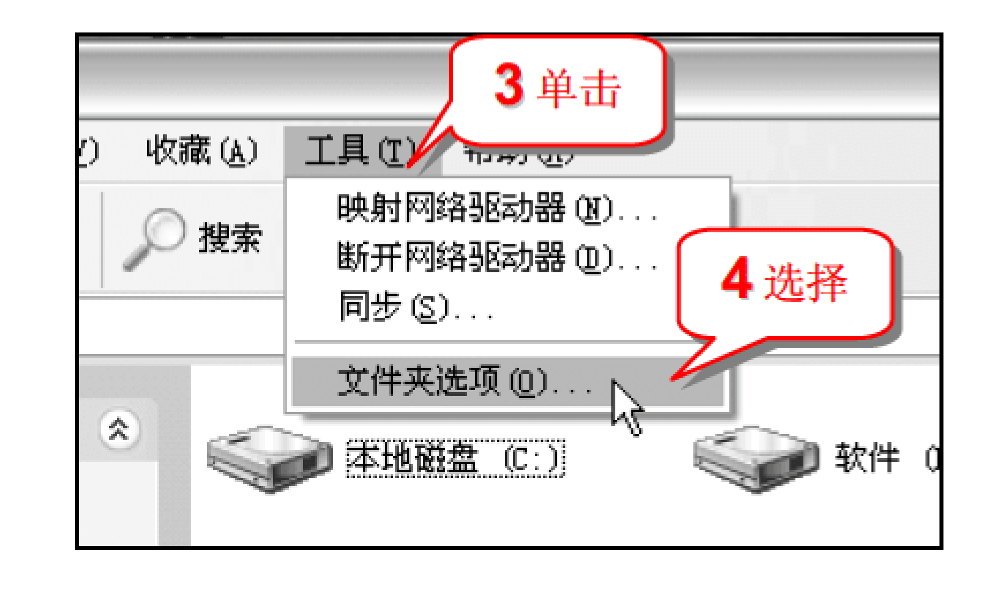
卸载与 Windows 2000/XP/2003 并存的 Windows 98

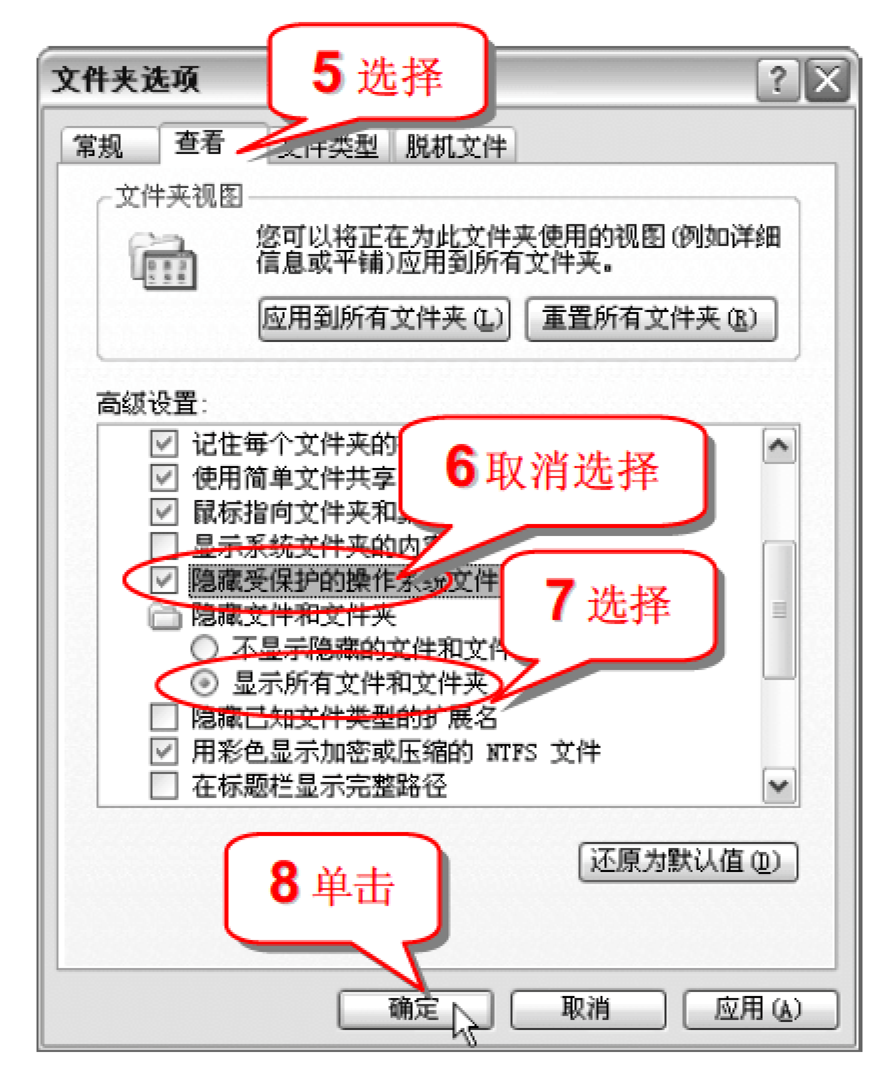
1 启动 Windows 2000/XP/2003 后，删除 Windows 98 系统文件夹、My Documents、Program Files 和 Recycled 文件夹。

小技巧

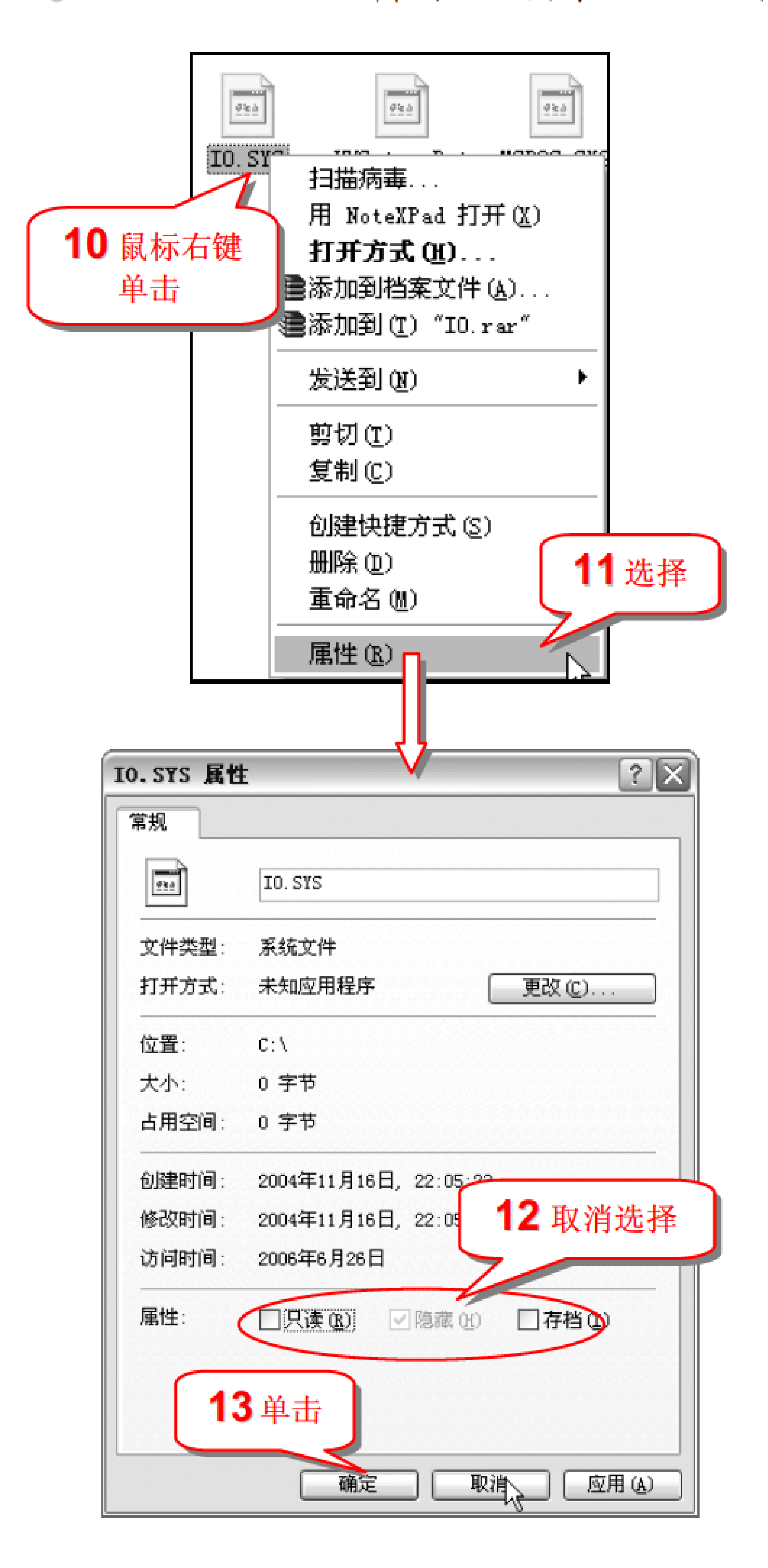
在 Windows 2000/XP/2003 下直接将 Windows 98 的系统文件夹和其他相关启动文件删除即可实现 Windows 98 的卸载。

2 在 Windows XP 中打开“我的电脑”。





9 进入 Windows 98 所在分区，找到 IO.SYS 文件。



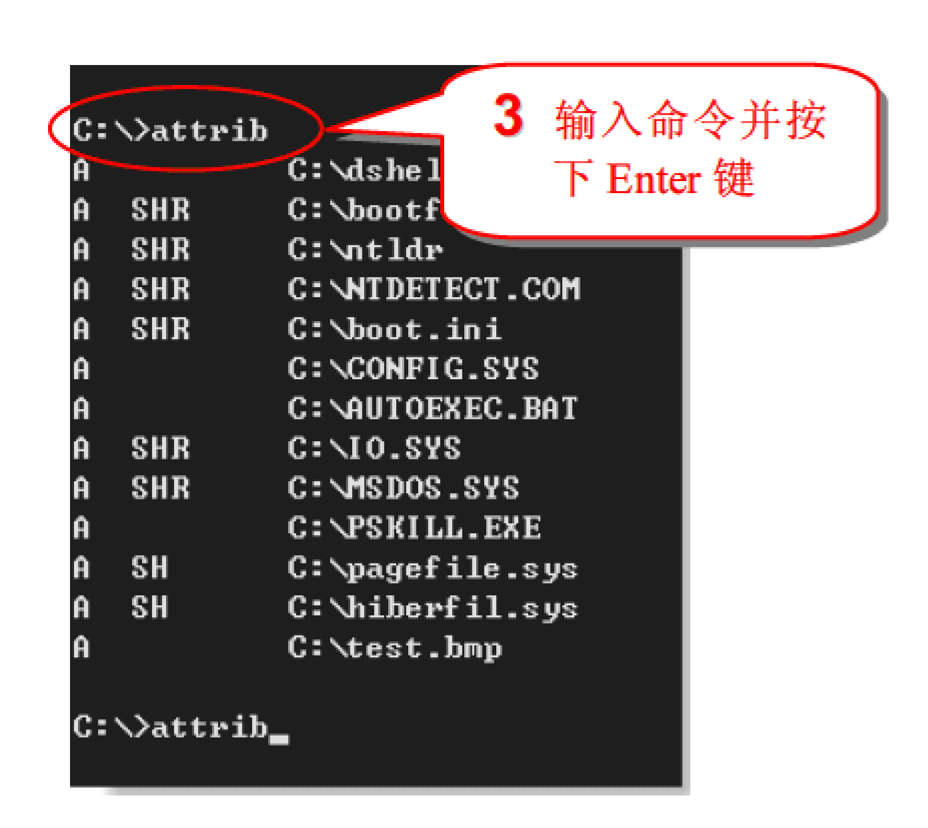
14 按照这个方法去掉 MSDOS.SYS、COMMAND.COM、AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 这几个文件的属性。

15 将 IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM、AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件删除。

如果无法在 Windows XP 中看到这几个文件，则可以通过下面的方法将它们删除。

1 选择“开始”→“运行”命令，在文本框中输入“cmd”，进入命令行状态，再输入“C:”转到 Windows 98 所在分区。

2 输入“dir/ah”，按 Enter 键，则可看到当前根目录下的隐藏文件和文件夹。

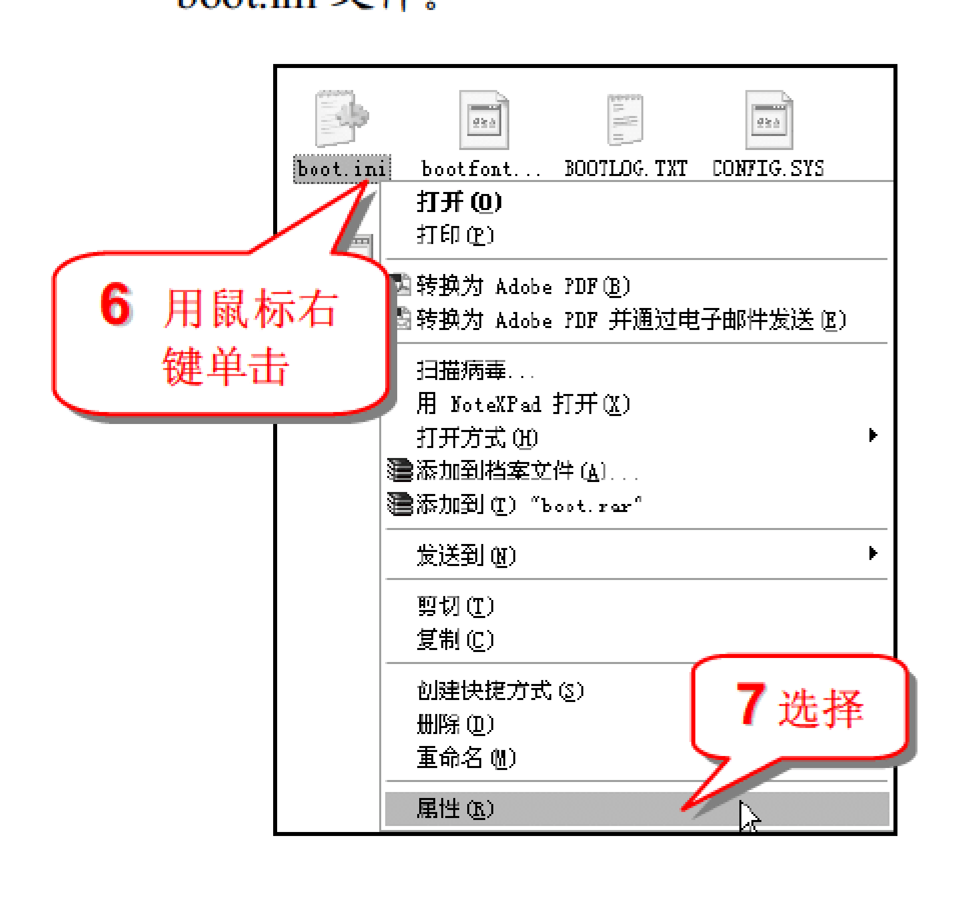


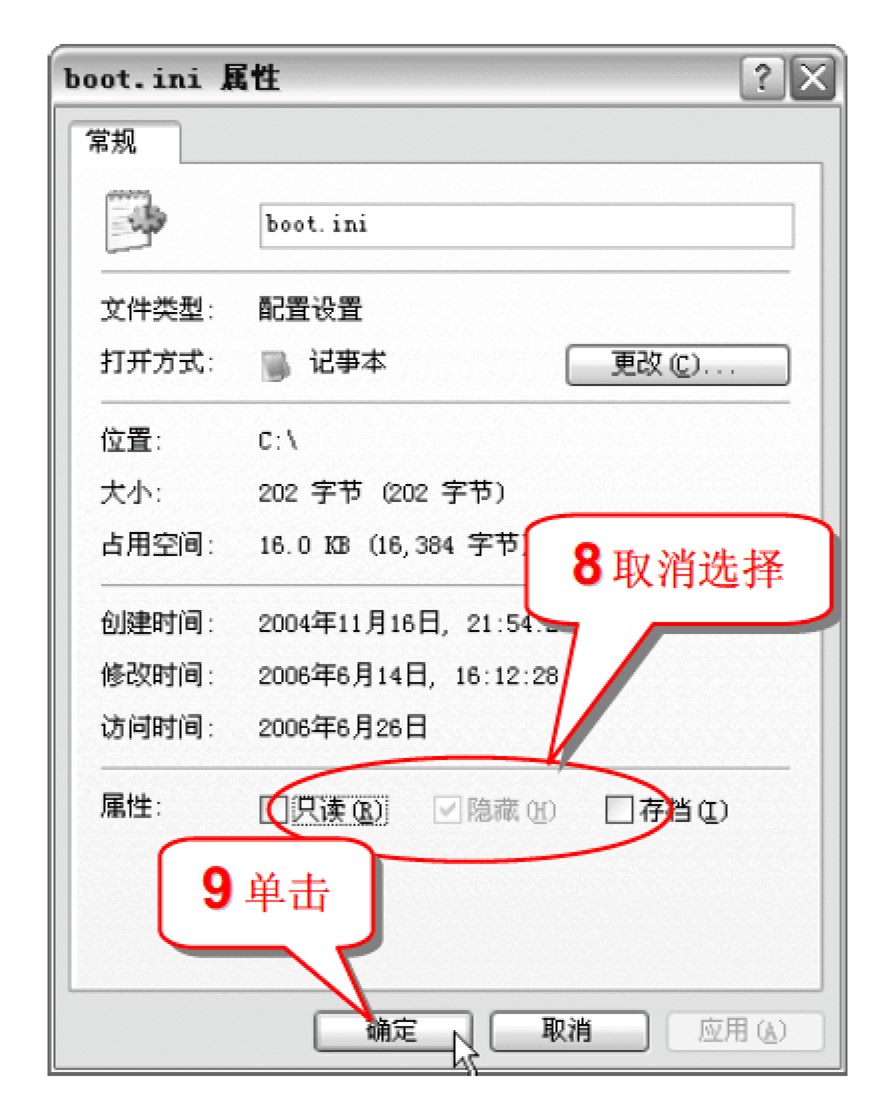
attrib 命令属性和参数解释如下：

- R：只读文件属性。
- A：存档文件属性。
- S：系统文件属性。
- H：隐含文件属性。
- +：为文件增加某属性。
- -：为文件清除某属性。

4 使用 attrib -h -s -r io.sys 命令去掉 IO.SYS 文件的属性，然后用 del io.sys 命令将其删除。再按照这个方法将 MSDOS.SYS、COMMAND.COM、AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件删除。

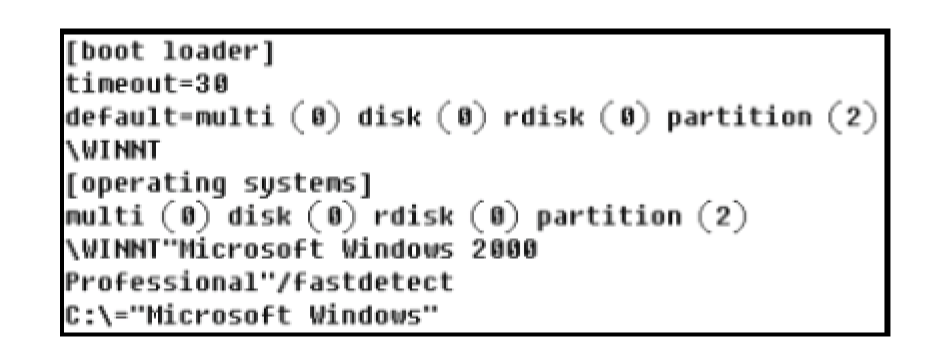
5 打开“我的电脑”，进入到启动分区根目录，找到 boot.ini 文件。





10 然后在“记事本”中打开 boot.ini 文件，删除与 Windows 98 相关的内容。

11 假设 Windows 98 安装在 C 盘，Windows 2000/XP/2003 安装在 D 盘，且默认的操作系统为 Windows 2000/XP/2003，那么 boot.ini 的内容一般如下所示：



```
[boot loader]
timeout=30
default=multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (2)
\WINNT
[operating systems]
multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (2)
\WINNT"Microsoft Windows 2000
Professional"/fastdetect
C:\="Microsoft Windows"
```

12 删除“C:\= "Microsoft Windows"”语句。

13 如果默认操作系统为 Windows 98，那么 boot.ini 的内容一般如下所示：

```
[boot loader]
timeout=30
default=C:\[operating systems]
multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (2)
\WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional/fastdetect
C:\="Microsoft Windows"
```

14 这时要删除“default=C:\”和“C:\="Microsoft Windows"”两条语句。

15 保存对 boot.ini 文件的更改，然后退出。再次打开 boot.ini 文件的属性对话框，还原其属性设置，单击“确定”按钮，Windows 98 即可被成功卸载。



boot.ini 记录了启动的目录和选项，是多操作系统启动的重要配置文件，因此要将其属性修改还原，以免被误删除或者误修改。

一点通　当卸载软件时经常会遇到有些程序非常顽固，即使用了各种招数都无法卸载，这是因为该程序没有完全安装、程序文件被破坏，或者程序安装目录已被删除等原因，为此，可以用 Windows XP 附带的 Msicuu.exe 或 Msizap.exe 来彻底卸载。

多操作系统下卸载 Windows 98

Windows 98 操作系统与多系统共存时，卸载 Windows 98 的方法与前面的方法大同小异，但在修改 boot.ini 文件上却有所区别。

这里以 Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP 3 个系统共存的情况下卸载 Windows 98 为例来具体讲解。

1 按照在双系统模式下的方法删除 Windows 98 安装文件夹和相关文件。

2 取消 boot.ini 文件的只读属性，并用“记事本”打开。



```
boot.ini - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
[boot loader]
timeout=30
default=multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (
3) \WINDOWS
[operating systems]
multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (5)
\WINDOWS="Microsoft Windows XP
Professional"/fastdetect
multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (2)
\WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional"/fastdetect
C:\="Microsoft Windows"
```

3 将“C:\="Microsoft\Windows"”语句删除即可成功卸载 Windows 98。

小技巧

如果默认的引导系统为 Windows 98，即存在“default=C:\”语句，那么还要修改此条语句，将其改成“default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(5)\WINDOWS”（默认从 Windows XP 引导）或“default=multi（0）disk（0）rdisk（0）partition（2）\WINNT”（默认从 Windows 2000 引导），这样就可以将 Windows 98 的痕迹抹去。

禁用与 Windows 2000/XP/2003 并存的 Windows 98

安装多系统之后，如果不经常使用 Windows 98，可将其禁用，需要时再恢复使用，因此可以说这是一种变相“卸载”。下面讲解实现这一功能的两种不同的方法。

（1）修改 boot.ini 文件

1 进入 Windows 2000/XP/2003 系统，取消 boot.ini 文件的只读属性，在“记事本”中打开该文件。

2 如果 Windows 98 安装在 C 盘，Windows 2000/XP/2003 安装在 D 盘，将看到如下内容：



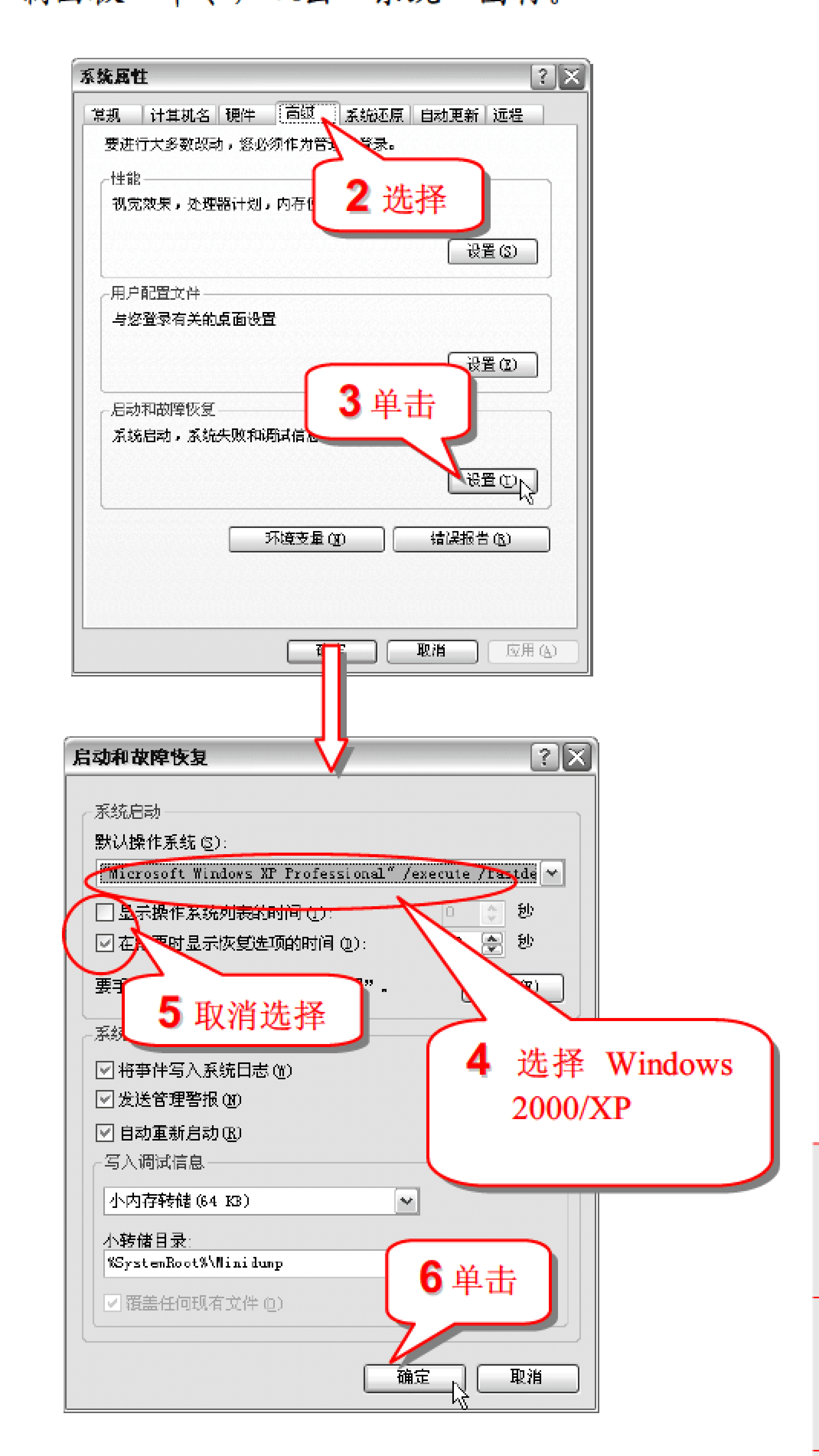
```
boot.ini - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
[boot loader]
timeout=30
default=multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (
2) \WINNT
[operating systems]
multi (0) disk (0) rdisk (0) partition (2)
\WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional"/fastdetect
C:\="Microsoft Windows"
```

3 在编辑窗口中删除 “C:\="Microsoft Windows"”，重新启动后，将不再出现启动菜单，系统会直接启动 Windows 2000/XP/2003。

（2）在“系统属性”窗口中修改相关设置

虽然修改 boot.ini 文件可以禁用 Windows 98，但比较繁琐，容易出错，因此下面讲解一种简单的方法，即在“系统属性”窗口中修改相关设置。

1 在 Windows 2000/XP/2003 下，选择“开始”→“控制面板”命令，双击“系统”图标。



7 重新启动系统后，不会出现启动菜单，直接进入 Windows 2000/XP/2003。

第 3 节 卸载 Windows 2000/XP/2003 系统

卸载 Windows 2000/XP/2003 系统的方法与卸载 Windows 98 略有不同。不同操作系统搭配以及是否安装在

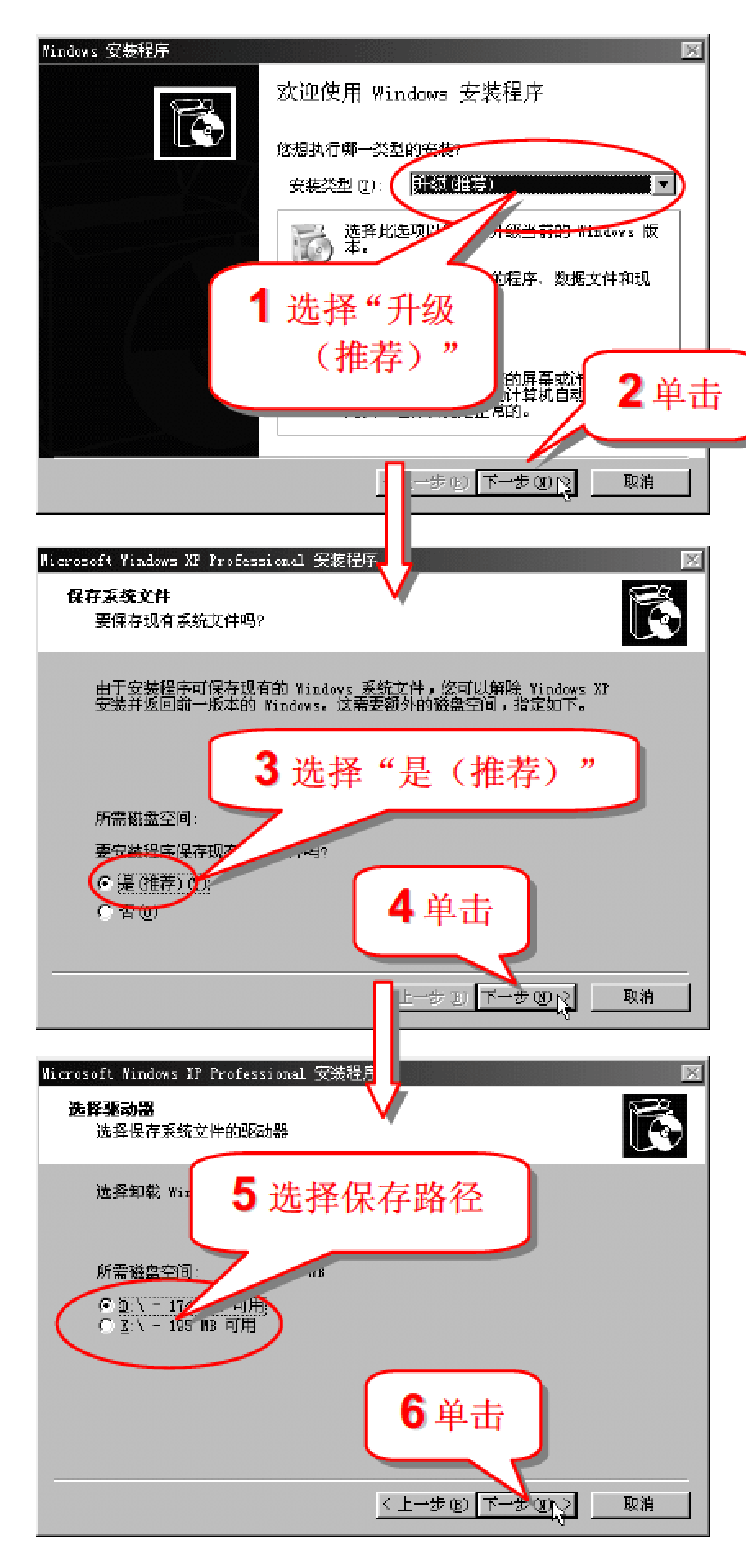
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

同一分区，其卸载方法都有细微的差别，所以卸载 Windows 2000/XP/2003 系统时需要更加小心。

卸载升级安装的 Windows XP

有很多用户的操作系统是从 Windows 98 或 Windows 2000 升级到 Windows XP 的。

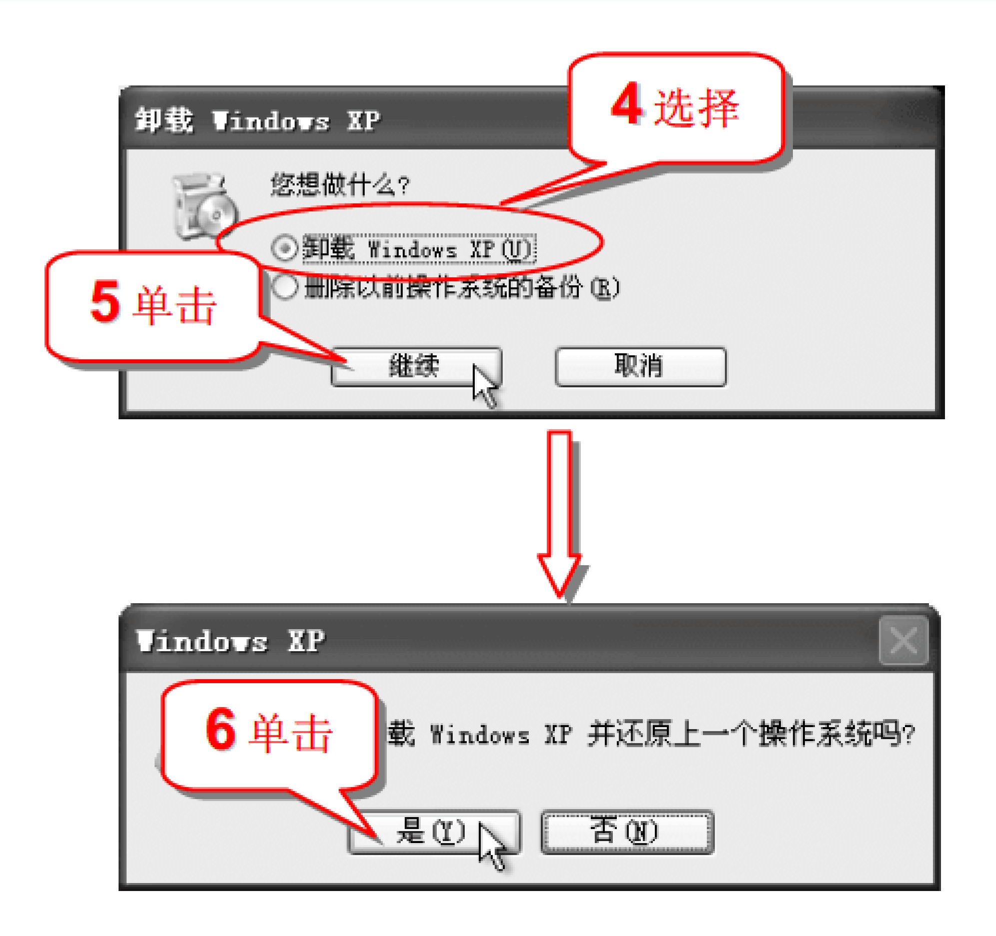
在升级安装时，安装程序会询问用户相关设置。



在保存了原来系统的备份之后，才可以对升级安装的系统进行卸载。

1 进入 Windows XP，选择"开始"→"控制面板"命令，双击"添加或删除程序"图标。





重新启动后卸载程序不会再对用户进行询问，会自动将 Windows XP 卸载干净，恢复原来的操作系统。

卸载与 Windows 98 并存的 FAT32 格式的 Windows 2000

卸载与 Windows 98 并存的 Windows 2000，首先需要确定 Windows 2000 所在分区的分区格式。如果是 FAT32 格式，可以直接从 Windows 98 系统中将其卸载。

这里以常见的 Windows 98 安装在 C 盘、Windows 2000 安装在 D 盘的系统共存模式为例进行详细介绍。

1 启动 Windows 98，快速格式化装有 Windows 2000 的分区。

提个醒

这将删除 Windows 2000 所在分区上的所有文件，在确定删除前应做好相关文件的备份。

2 删除位于 C 盘根目录下的 Windows 2000 引导文件，如下所示：

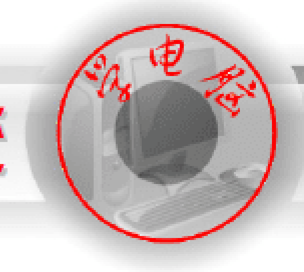
- boot.ini
- bootsect.dos
- ntldr
- ntdetect.com
- ntbootdd.sys
- pagefile.sys
- hiberfil.sys

3 用 Windows 98 系统盘引导，启动电脑后运行以下命令：

```
A:\>Fdisk   /mbr
A:\>sys   C:
```

至此，Windows 2000 被成功卸载。

一点通 在 Windows 98/XP 双系统中卸载 Windows XP 常见的方法有两种：一是利用 Windows XP 安装程序中的"更改/删除"命令来完成卸载；二是直接删除法。



卸载与 Windows 98 并存的 NTFS 格式的 Windows 2000/XP/2003

Windows 2000 所在分区是 NTFS 格式，不能从 Windows 98 直接访问，因此，首先要用 PartitionMagic 将 NTFS 格式转换为 FAT32 格式，再删除此分区，然后重新创建 FAT16/FAT32 分区。

（1）用 PartitionMagic 转换 NTFS 格式为 FAT32 格式

1 启动 Windows 98，安装 PartitionMagic 并运行。



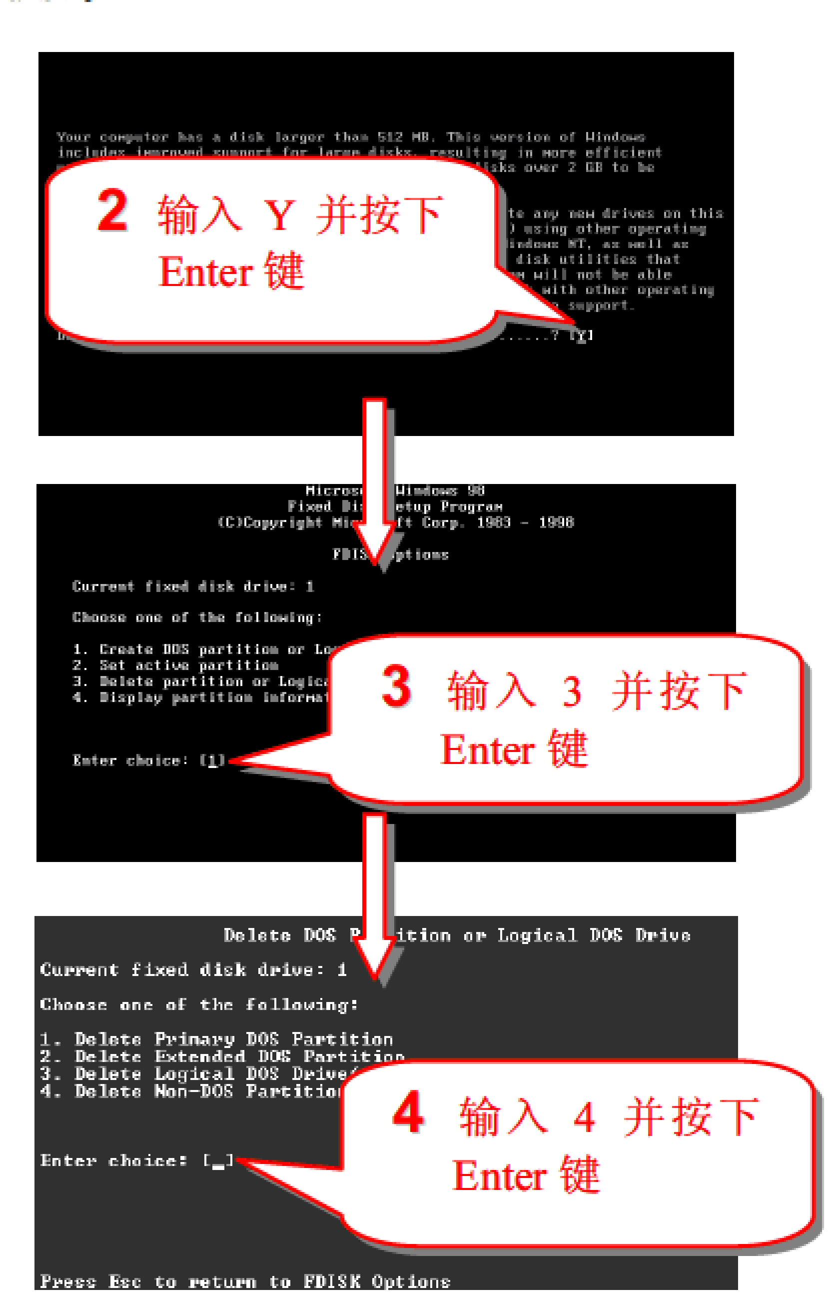
4 弹出“转换分区”对话框，单击“确定”按钮，弹出“警告”窗口，再次单击“确定”按钮。

5 返回主界面，单击“应用”按钮。

将 NTFS 格式的分区转换为 FAT32 格式后，就可按照前面讲解过的方法对 Windows 2000/XP/2003 进行卸载了。

（2）用 Fdisk 转换 NTFS 格式为 FAT32 格式

1 用 Windows 98 启动盘启动系统，进入 DOS，执行 Fdisk。





6 完成后，连续按 Esc 键退出 Fdisk。最后重新启动系统即完成对 NTFS 分区的删除。

在将 Windows 2000 所在的 NTFS 分区删除后，再删除位于 C 盘根目录下的 Windows 2000 引导文件，其余操作按照前面介绍的步骤进行即可。



Fdisk 的分区操作比较危险，可参考本书前面专题 2 中的内容。

卸载与 Windows 2000 并存的 Windows XP

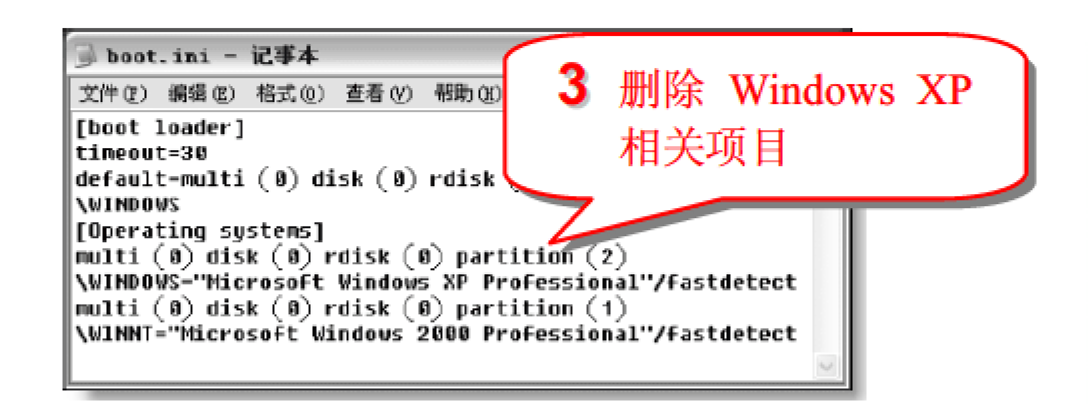
卸载与 Windows 2000 并存的 Windows XP 时，则要根据二者所在分区进行不同的操作。

（1）Windows XP 不在 C 区

如果 Windows 2000 所在分区为 C，Windows XP 所在分区为 D，则按以下步骤操作：

1 启动 Windows 2000，格式化 Windows XP 所在分区。

2 取消 boot.ini 文件的只读属性，用“记事本”打开。



小技巧

如果要删除 Windows XP，则应修改“default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(0)\Windows”语句为“default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT”，并删除“multi(0) disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"/fastdetect”语句。

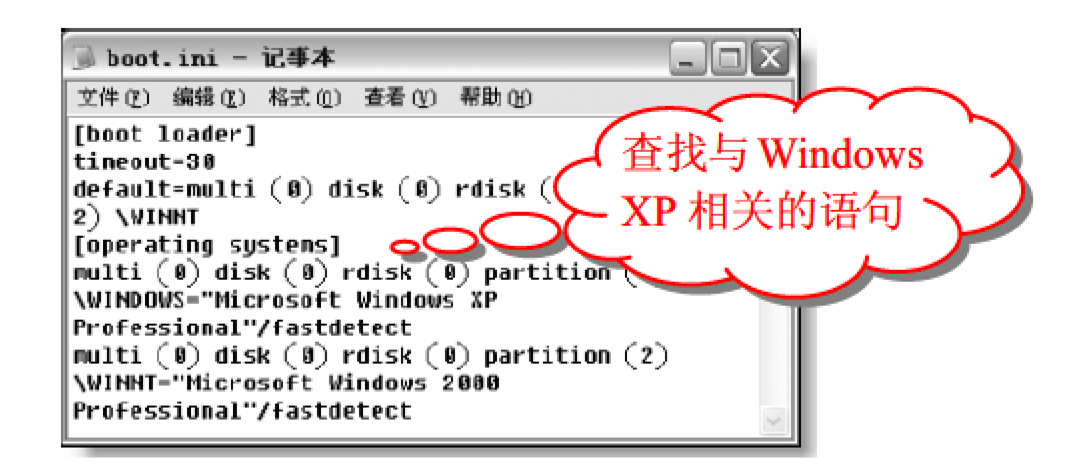
（2）Windows XP 在 C 区

如果 Windows XP 所在分区为 C，则按以下步骤操作：

1 启动 Windows 2000，进入分区 C，将 Windows、ProgramFiles、Documents and Settings 和 System Volume Information 文件夹删除。

2 将 hiberfil.sys、pagefile.sys 文件删除。

3 取消 boot.ini 文件的只读属性，用“记事本”打开。



4 删除“multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"/ fastdetect”语句。

5 保存 boot.ini，退出重启即可。

卸载与 Windows XP 并存的 Windows 2000

在 Windows XP 与 Windows 2000 并存的情况下，卸载其中之一，其方法和步骤基本相同。只是编辑 boot.ini 文件时不要出错就行，详细过程不再重复。

卸载与 Windows 98 和 Windows XP 并存的 Windows 2000

卸载与 Windows 98 和 Windows XP 并存的 Windows 2000，其方法与在 Windows 98 和 Windows 2000 双系统下卸载 Windows 2000 类似，但一些具体操作有所不同。

1 格式化 Windows 2000 所在分区或者删除 Windows 2000 的文件夹 Documents and Settings、Program Files、WINNT 和 Recycled。

2 取消 boot.ini 文件的只读属性，用“记事本”打开。



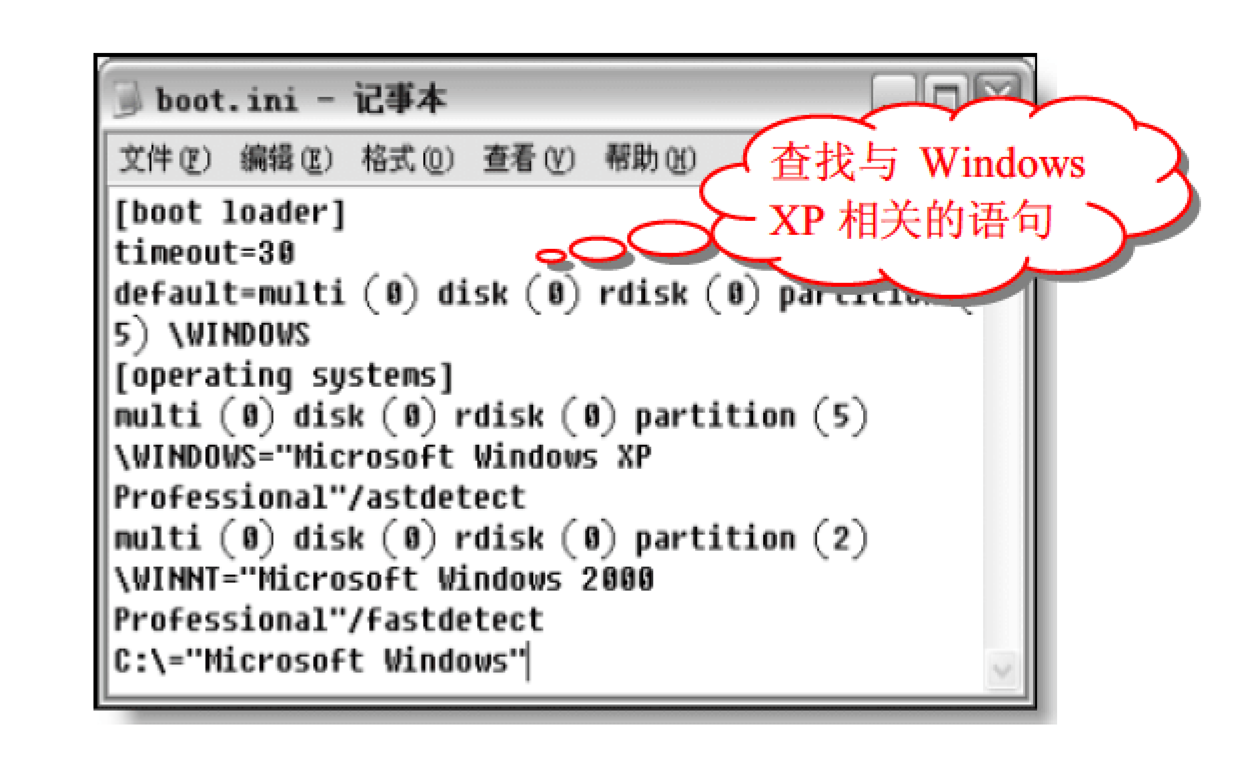
小技巧

在本例中，默认的操作系统为 Windows XP，所以只需删除“multi（0）disk（0）rdisk（0）partition（2）\WINNT="Microsoft Windows 2000 Professional"/fastdetect”这一条语句即可。

3 保存后重新启动系统，Windows 2000 不再出现在启动菜单中，它所占用的空间也被释放，即被成功删除。

卸载与 Windows 98 和 Windows 2000 并存的 Windows XP

1 按照前面的方法将 Windows XP 的相关文件删除，然后修改 boot.ini 的属性，用“记事本”打开。



2 修改“default multi（0）disk（0）rdisk（0）partition（5）\WINDOWS”语句为“default=C:\”。删除“multi（0）disk（0）rdisk（0）partition（5）\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"/ fastdetect”语句。

这样即可成功卸载 Windows XP 操作系统。

卸载 Windows 2000/XP/2003 后 Windows 98 对磁盘空间的回收利用

在 Windows 98 和 Windows 2000/XP/2003 并存的情况下卸载 Windows 2000/XP/2003 之后，还可能存在“丢失”的磁盘空间，有必要采用一些措施回收这些磁盘空间。

- 将 NTFS 格式分区转换为 FAT32 格式

如果 Windows 2000/XP/2003 在卸载前为 NTFS 格式的分区，则要通过工具软件将这些分区转换为 FAT32 格式。

- 删除隐藏文件夹/文件

如果是通过删除文件夹和文件的方法来卸载 Windows 2000/XP/2003，则有可能留下一些具有隐藏属性的文件夹和文件。要删除这些文件夹或文件，可采用前面删除隐藏的 Windows 文件夹或文件的方法。

- 整理磁盘碎片

经过多次写入、删除等操作之后，Windows 系统会产生大量磁盘碎片，Windows 2000/XP/2003 也不例外。可以通过 Windows 98 的磁盘碎片整理功能来整理这些碎片。

一点通 为了完全卸载干净，还应该在注册表中依次选择“编辑”→“查找”菜单命令，打开“查找”对话框，在“查找目标”中输入要卸载的程序名，将与该程序相关的项目删除，然后不断使用“查找下一个”命令，删除所有该程序的项目即可。

第 4 节 卸载 Linux 系统

由于 Linux 系统使用的是 DOS 和 Windows 都完全无法识别的分区格式 Ext3，因此卸载 Linux 系统的过程和卸载 Windows 有些不一样。

卸载 Linux 的流程

卸载 Linux 的流程一般说来如下：

1 卸载 Linux 引导装载程序（Lilo 或 GRUB）。
2 然后将 Windows 的引导装载程序存入 MBR。
3 最后删除或转换与 Linux 有关的分区。

了解 Linux 的引导装载程序

要清除 Linux 的引导装载程序，先要了解 Linux 都有哪些引导装载程序。Linux 的引导装载程序包括 Lilo 和 GRUB。

Lilo 与 GRUB 之间的区别是：GRUB 不需要在每次更改配置或安装新内核后重新安装其引导装载程序。此外，它们还有如下区别：

- Lilo 没有交互式的命令行接口，Lilo 命令行没有交互，且仅允许一次执行一条命令。
- Lilo 在 MBR 上存储 kepnel（内核）的位置和与其他操作系统启动有关的信息.
- Lilo 不能读 Ext2 格式的文件系统。

了解 Lilo 和 GRUB 的安装特点

Lilo 引导扇区包括一个分区表的空间，所以 Lilo 既可以安装在 MBR 中，也可以安装在某个分区的引导扇区，把这个分区设置为激活分区，就可用 Lilo 启动 Linux 和其他操作系统。

当 Lilo 对应分区被激活后，引导过程如下：

- BIOS 读入 MBR。
- MBR 读入活跃主分区（ULO 所在的分区）。
- Lilo 引导 Linux 或另外的操作系统。

有以下几种办法可以将 Lilo 从主引导记录中删除：

- 在 Linux 系统中，使用以前保存的主引导记录（MBR）覆盖现有的 MBR。
- 重新对硬盘进行分区，从而产生一个新的主引导记录（MBR）。
- 使用 Fdisk 的隐藏参数“/mbr”，它将重写主引导记录（MBR）。

GRUB 和 Lilo 的安装很相似，在此就不重复讲解了。

卸载 Lilo

Lilo 的卸载方式一般有两种，一种是在 DOS 模式下卸载，一种是在 Linux 系统下卸载。

（1）在 DOS/Windows 模式下卸载

用 Windows 98 启动盘启动系统进入 DOS，在提示符后执行如下命令：

```
fdisk  /mbr
```

这样即可将 Lilo 卸载。

如果是 Windows 2000/XP/2003 和 Linux 共存，则可启动 Windows 2000/XP/2003，进入系统恢复控制台，然后运行如下命令：

```
fixmbr
fixboot [drive]
```

其中 drive 是系统分区的盘符。

（2）在 Linux 系统下卸载

若要卸载 Lilo，只需恢复初始的引导扇区即可。例如，Lilo 安装在/dev/hda，对应的备份文件为/boot/boot.0300，则可先启动 Linux，然后运行下面的命令：

```
#/sbin/lilo – U/dev/hda
#dd if=/boot/boot.0300 of=/dev/hda bs=446 count=1
```

若为 SCSI 硬盘，则用下面的命令：

```
dd if=/boot/boot.0800 of=/dev/sda bs=446 count=l
#cat/boot/boot.0300>/dev/hda
```

提个醒

只有先安装 Windows 后再安装 Linux 时，/boot/boot.0300 才是原先的 MBR，有关 Lilo 命令的详细参数，可在 Linux 环境下执行“mag lilo”命令查看。

卸载 GRUB

GRUB 的工作原理和 Lilo 基本一致，也是分为安装在 MBR 和分区引导扇区上两种，卸载过程与卸载 Lilo 相似，具体操作可按照卸载 Lilo 的步骤进行，此处不再重复。

删除 Linux 分区

启动 Windows 系统，运行 PartitionMagic 执行下列操作：

将 Linux 操作系统用于服务器现在越来越普遍了。因此，入侵 Linux 对黑客来说也变得越来越有趣。目前最好的攻击 Linux 的技术就是修改内核代码。

1 选中 Linux 数据分区并单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“删除”命令。

2 在弹出的“删除分区”对话框中直接单击“确定”按钮。用同样方法删除交换分区。

3 单击主界面左窗格下方的“应用”按钮，即可完成对 Linux 分区的删除。

在 Linux 下卸载 Windows

在 Linux 下卸载 Windows 分两种情况：Windows 在主分区和 Linux 在主分区，这两种情况下的卸载方式有所不同。

（1）Linux 在主分区

1 使用 Windows 98 启动盘启动电脑，进入 DOS，将 Windows 分区格式化。

2 重启电脑，以根用户身份登入 Linux，在系统提示符下输入命令 vi /etc/lilo.conf。将以下 3 行删除：

```
other=/dev/hda1
table=/dev/hda
label=windows_98
```

3 如果默认的启动项不是 Linux，那么要按以下说明修改：

```
default=linux
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
message=/boot/message
```

4 把 timeout 的值改为 0，修改完毕后在提示符下输入/sbin/lilo，然后按回车键即可开机直接进入 Linux 了。

（2）Windows 在主分区

1 使用 Windows 98 启动盘启动电脑，进入 DOS，将 Windows 分区格式化。

2 用 Linux 的启动软盘进入 Linux，按照上面的方法修改 lilo.conf 文件，再执行/sbin/lilo 命令即可。

在 Windows 下卸载 Linux

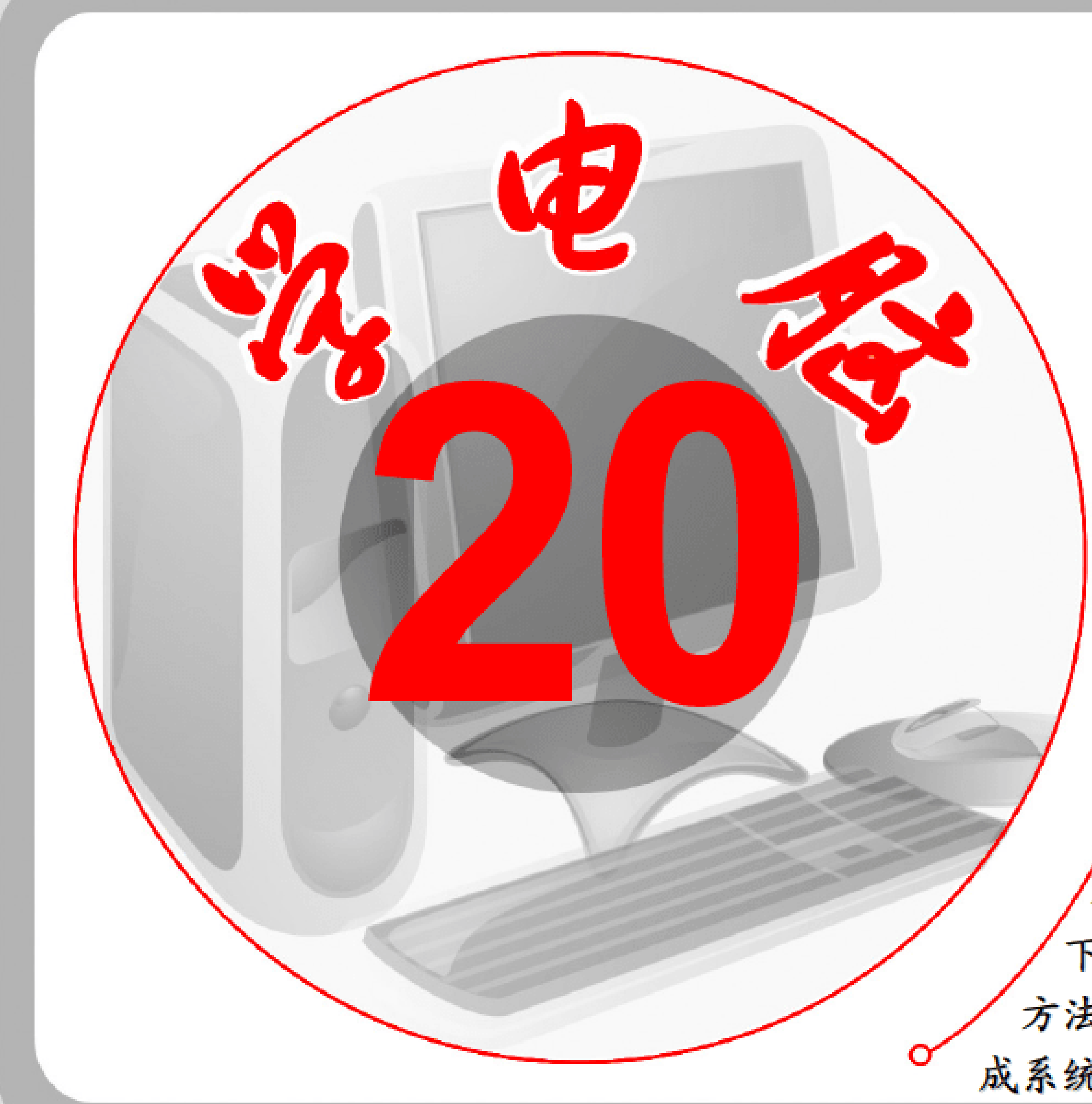
在 Windows 下卸载 Linux，不论 Windows 在主分区或者 Linux 在主分区，卸载方式都是一样的。

1 使用 PartitionMagic 格式化 Linux 分区。

2 重启电脑，进入 DOS，执行 fdisk /mbr 命令。

3 在光驱里放入 Windows 2000 的安装光盘，启动电脑，使用专题 12 第 2 节中“在 Windows 2000/XP 上安装 Windows 98”小节介绍的方法恢复双启动菜单即可。

一点通 除了最简单的双击 RPM 包来安装软件外，还有通过 make、configure 命令来安装的，也有通过将软件直接复制到指定目录来安装的。



专题 20：快速重装操作系统

操作系统在运行一段时间以后，常常会因为各种原因而变得不稳定，甚至崩溃死机。在出现这种情况时，就需要重装操作系统了。本专题详细讲解了如何制作启动软盘和启动光盘，以及如何在 Windows 下对硬盘进行分区和格式化，然后讲解了 Windows 系列操作系统的重装方法，使读者看完后，对整个重装过程都有直观的了解和把握，能够轻松完成系统重装。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\硬盘分区与格式化”。

精彩看点

- 制作系统启动盘
- 重装 Windows 98
- 在 Windows 下重新分区与格式化
- 重装 Windows 2000/XP/2003

第 1 节 制作系统启动盘

当 Windows 被损坏而无法进入时，就只能通过启动盘进入 DOS，在 DOS 中还原备份的映像文件。

可以用在 Windows 98 中制作的启动盘进入 DOS，另外 Ghost 也提供了制作 DOS 启动盘的功能，下面分别介绍。

在 DOS 下制作系统启动盘

制作 DOS 启动软盘可以有多种方式，这里介绍最方便的一种制作方法。

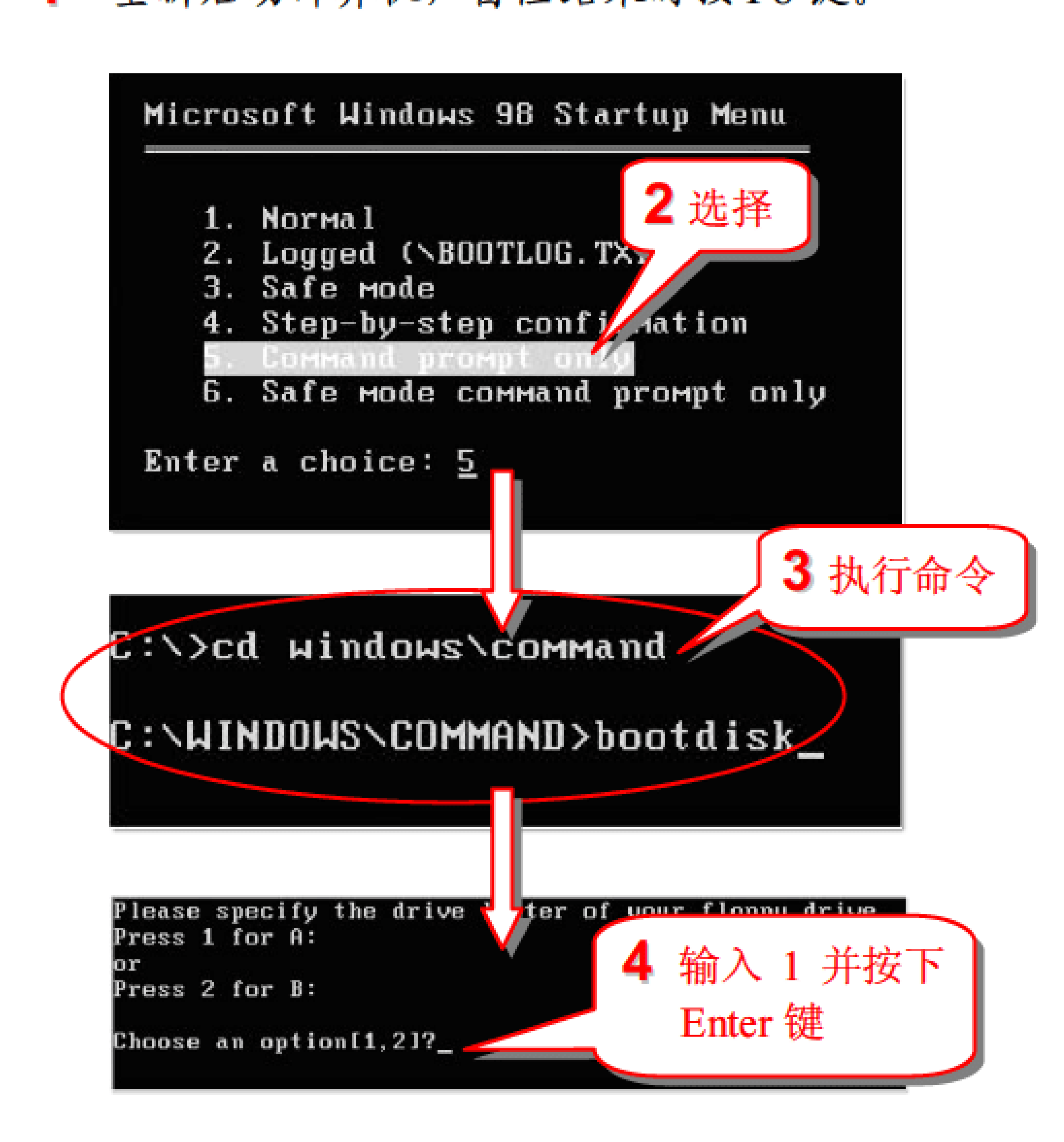
要成功引导系统，则启动盘需满足几个条件，其中必不可少的有：

- 磁盘中存在有效的引导信息。
- 具有某个版本的 DOS 引导系统文件 IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM。
- 用于加载各种驱动程序、设置内存分配和自动运行某些命令的系统引导配置文件 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT。
- 其他一些相关的驱动程序文件 himem.sys 内存管理驱动、CD-ROM 驱动程序等。

提个醒

不同版本系统盘之间的系统文件不能混用。

1 重新启动计算机，自检结束时按 F8 键。



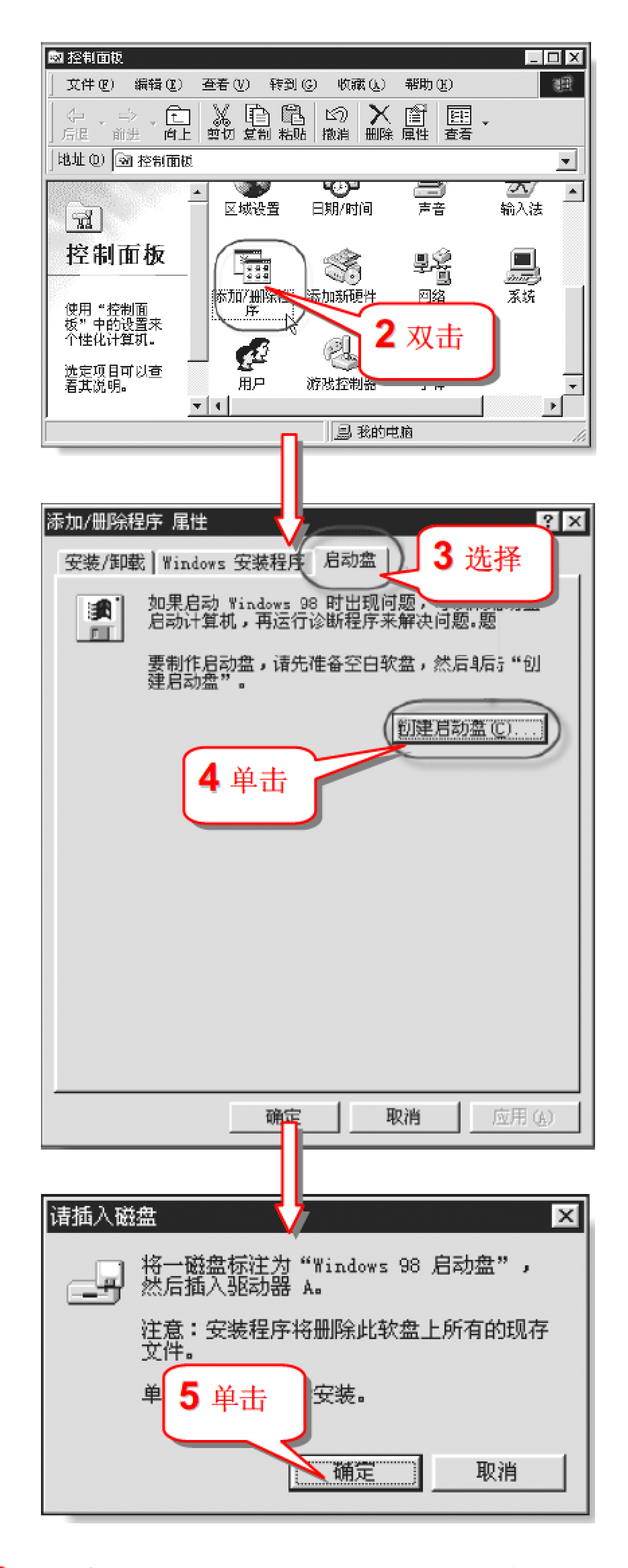
5 随后按提示进行确认。一两分钟后，一张标准的、可加载光驱驱动程序的系统引导软盘创建成功，以后就可以按照后文介绍的方法对软盘内容进行修改并制作映像文件了。

试一试

这张标准软盘上除含有系统引导和配置文件、必需的光驱驱动程序外，其他的一些文件可以根据自己的需要删除或添加，以便让最终生成的引导盘适合自己的要求。请读者动手试试。

在 Windows 98 下制作系统启动盘

1 把一张软盘放入软驱，进入 Windows 98 系统的“控制面板”。

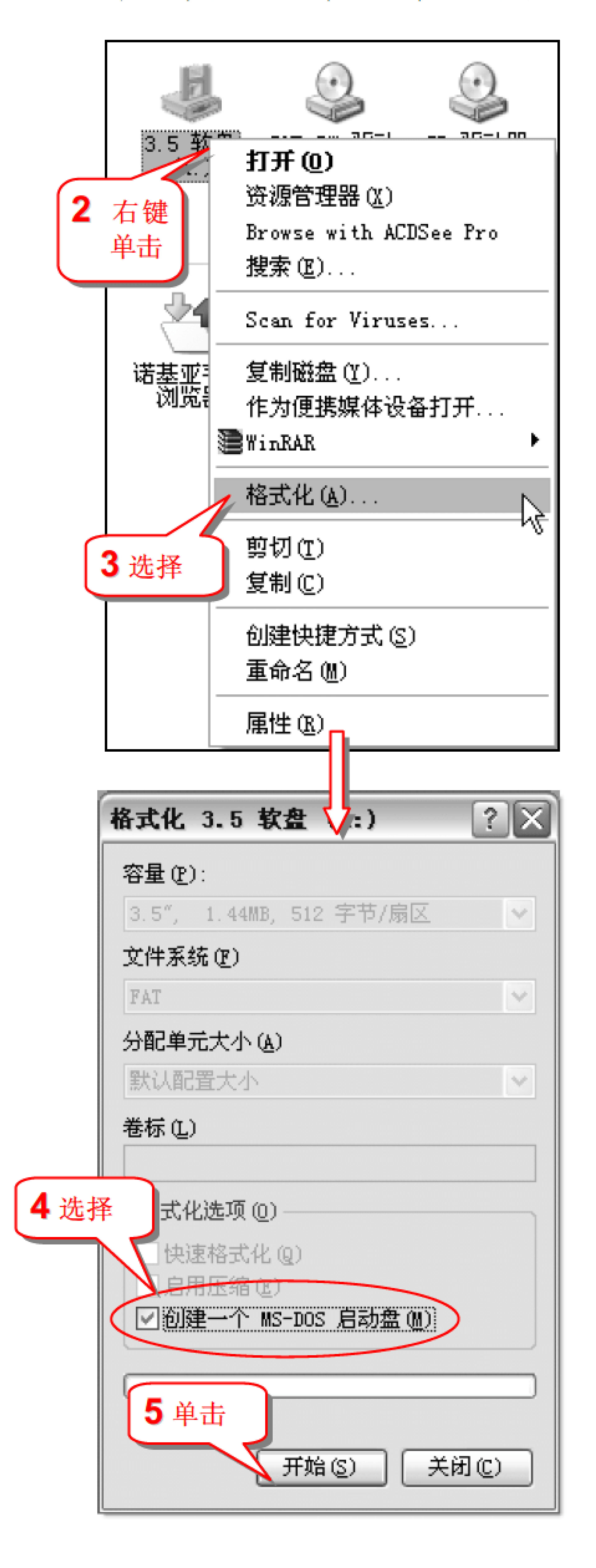


6 稍等一会，系统就会自动完成启动盘的制作，单击“确定”按钮结束启动盘的制作。

在 Windows XP 环境下制作系统启动盘

Windows XP 又重新提供了对 DOS 的有限支持。Windows XP 下制作启动盘的步骤如下：

1 打开“我的电脑”，在软驱中放入软盘。

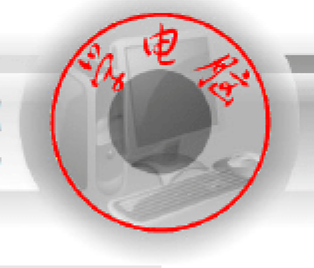


制作 Windows 98 系统启动光盘

使用 Nero 软件可以制作 Windows 98 启动光盘，具体步骤如下：

1 双击桌面上的 Nero 图标，启动 Nero。

启动盘最好能加载汉字系统。因为硬盘中用户的许多文件及文件夹都是用中文命名的，没有汉字系统将很难识别它们。

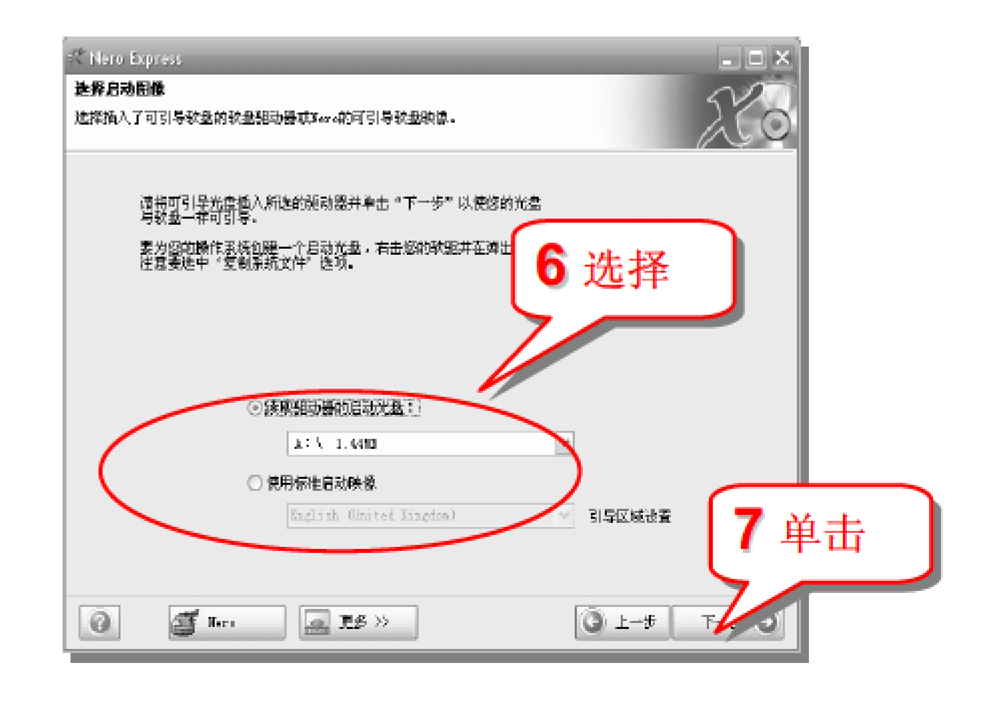




小技巧

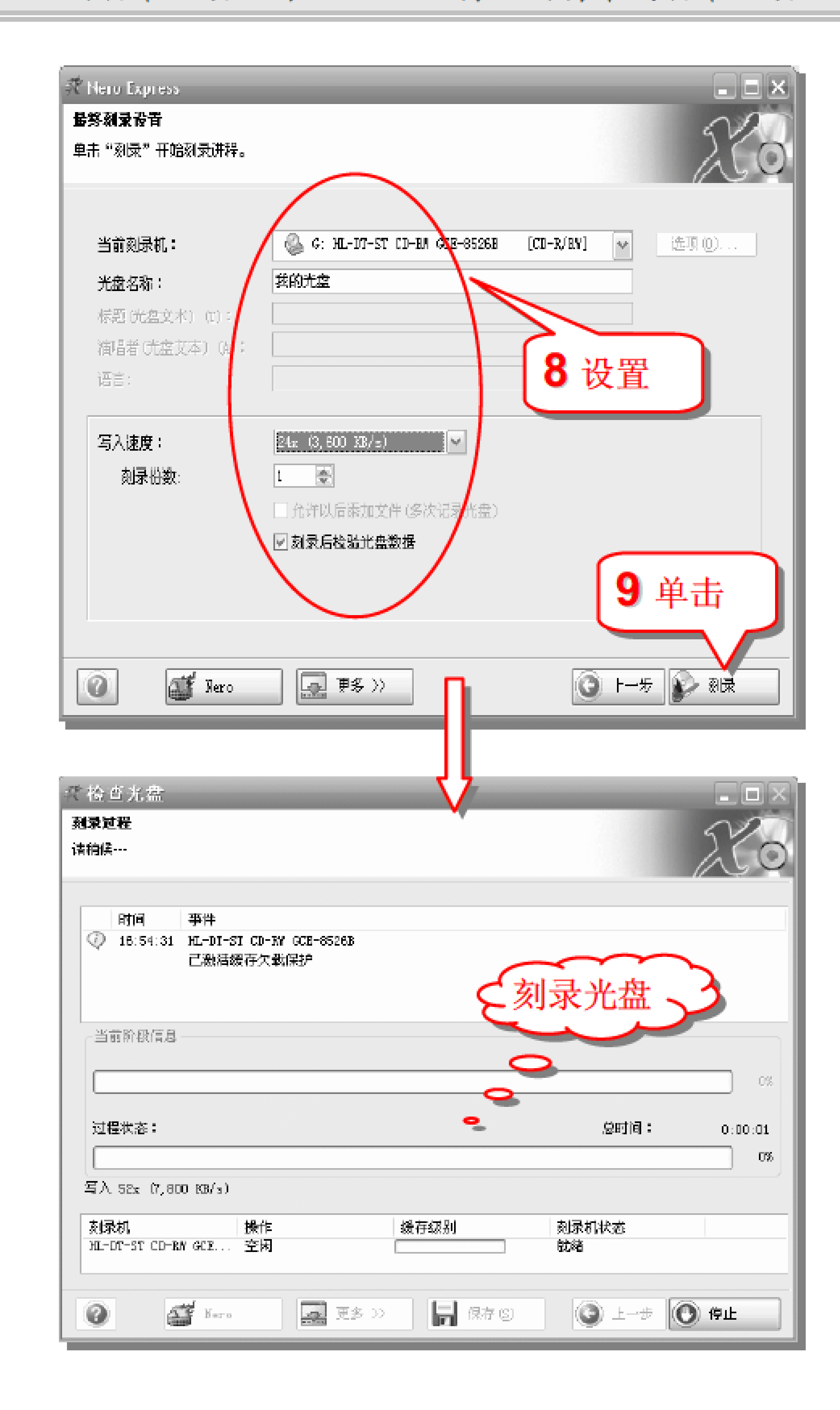
可以选择添加 Windows 98 安装文件和应用工具软件，如 DM（分区软件）、PQDOS 版（分区软件）、KV3000（江民 DOS 杀毒、修复磁盘）、RAVDOS 杀毒（瑞星 DOS 杀毒）、诺顿医生磁盘修复工具、Fbdisk 硬盘坏道分区器、DISKGEN（分区，备份分区表，修复引导记录）、金海硕大容量硬盘检测修复程序等。

还可以添加一些 DOS 外部命令，如 xcopy 等，以及一些常用的 Windows 软件，如 RealPlayer、WinRAR3.42、Media Player 等软件，只要不超过 700MB 即可。



提个醒

制作启动光盘需要一个启动映像文件。在软驱或者光驱里放入可启动软盘或者光盘，可作为启动映像的来源。也可以选择“使用标准启动映像”，Nero 将使用自带的标准启动映像。



制作 Windows 2000/XP 系统与补丁安装光盘

微软不定时发布新的针对 Windows 2000/XP 等操作系统的升级服务包，但每次安装完操作系统后都要重新安装这些升级服务包，显然过于麻烦，如果将 Service Pack 集成到操作系统的安装文件中就方便多了。

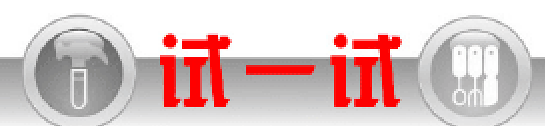
Windows 2000 的最新升级服务包为 Service Pack 4，Windows XP 的最新升级包为 Service Pack 2，在集成前去微软网站将它们下载到本地硬盘中。

（1）将 SP4 集成到 Windows 2000 安装光盘

1 在一个有足够空间的硬盘分区中（至少需要 700MB）建立一个名为 Win2000 的文件夹（如 D:\Win2000），把原始 Windows 2000 安装光盘中的整个 I386 文件夹复制到该目录中。

2 选择“开始”→“运行”命令，弹出“运行”对话框，输入“D:\Win2000\Win2Ksp4_cn.Exe -S:D:\Win2000\”（可根据实际情况改变文件的路径），单击“确定”按钮，程序即开始自动提取安装文件，并进行整合。

3 在刻录该光盘时，在根目录下创建一个 cdromsp4.tst 文件即可。



Windows 2000 的 3 个版本（Professional、Server、Advance Server）都可以使用同样的方法将 SP4 集成到它们的安装文件中去。请读者自行动手试试。

（2）将 SP1 集成到 Windows XP 安装光盘

Windows XP 集成 SP1 的方法和 Windows 2000 类似。具体步骤如下：

1 在 D 盘根目录下建立 Windows XP 文件夹，然后将 Windows XP 安装光盘中的所有文件都复制到该文件夹中。
2 将完整的简体中文版的 SP1 文件复制到 D:\Windows XP 文件夹中。
3 选择"开始"→"运行"命令，输入"D:\WindowsXP/Xpspl_cn_x86-s:d:\Windows XP/"，单击"确定"按钮，即可开始将 SP1 集成到 Windows XP 的安装文件中。



用同样的方法，可以将最新版本的更新 Windows XP SP2 也集成到 Windows XP 的安装文件中，具体方法一样，这里不再重复介绍，请读者自己动手练练。

第 2 节 在 Windows 下重新分区与格式化

重装系统前，根据情况需要对硬盘进行重新分区。在 Windows 操作界面下可以使用 PartitionMagic（分区魔术师），对硬盘进行重新规划和分区，操作非常方便。

了解 PartitionMagic

PartitionMagic 是一款操作简单、具有强大功能、相对比较安全的磁盘分区工具，它可以在 DOS 下和 Windows 下对分区进行操作，非常方便。

PartitionMagic 可以在不损失硬盘中已有数据的前提下对硬盘进行重新分区、格式化分区、复制分区、移动分区、隐藏或重现分区、从任意分区引导系统、转换分区格式和支持多操作系统的多重启动等。



在安装过程中会提示创建程序的 DOS 应急盘，DOS 应急盘有两张：

- 第一张是引导盘。
- 第二张是 DOS 模式运行程序。

窗口大致分为以下 3 部分：

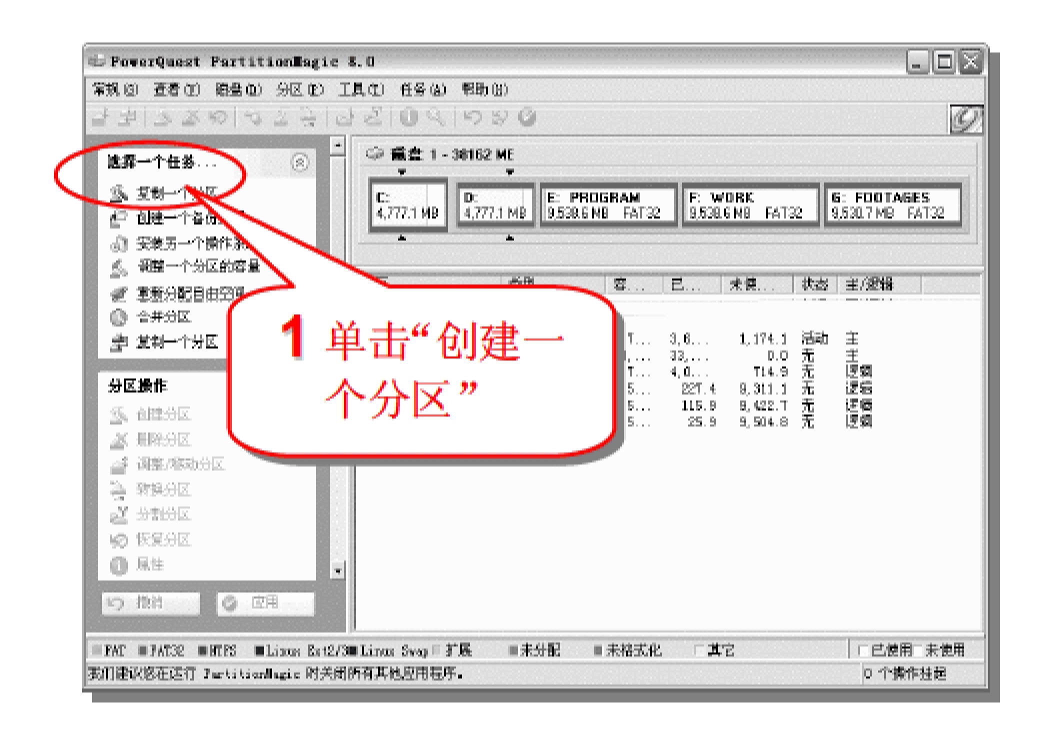
- 左侧的导航面板提供了各种任务操作列表。
- 右侧上半部分为驱动器图标。
- 右侧下半部分为驱动器的详细信息。

在使用时，先在左侧的导航面板中选择要执行的功能，PartitionMagic 会启动相应功能的操作向导，来引导用户完成操作。



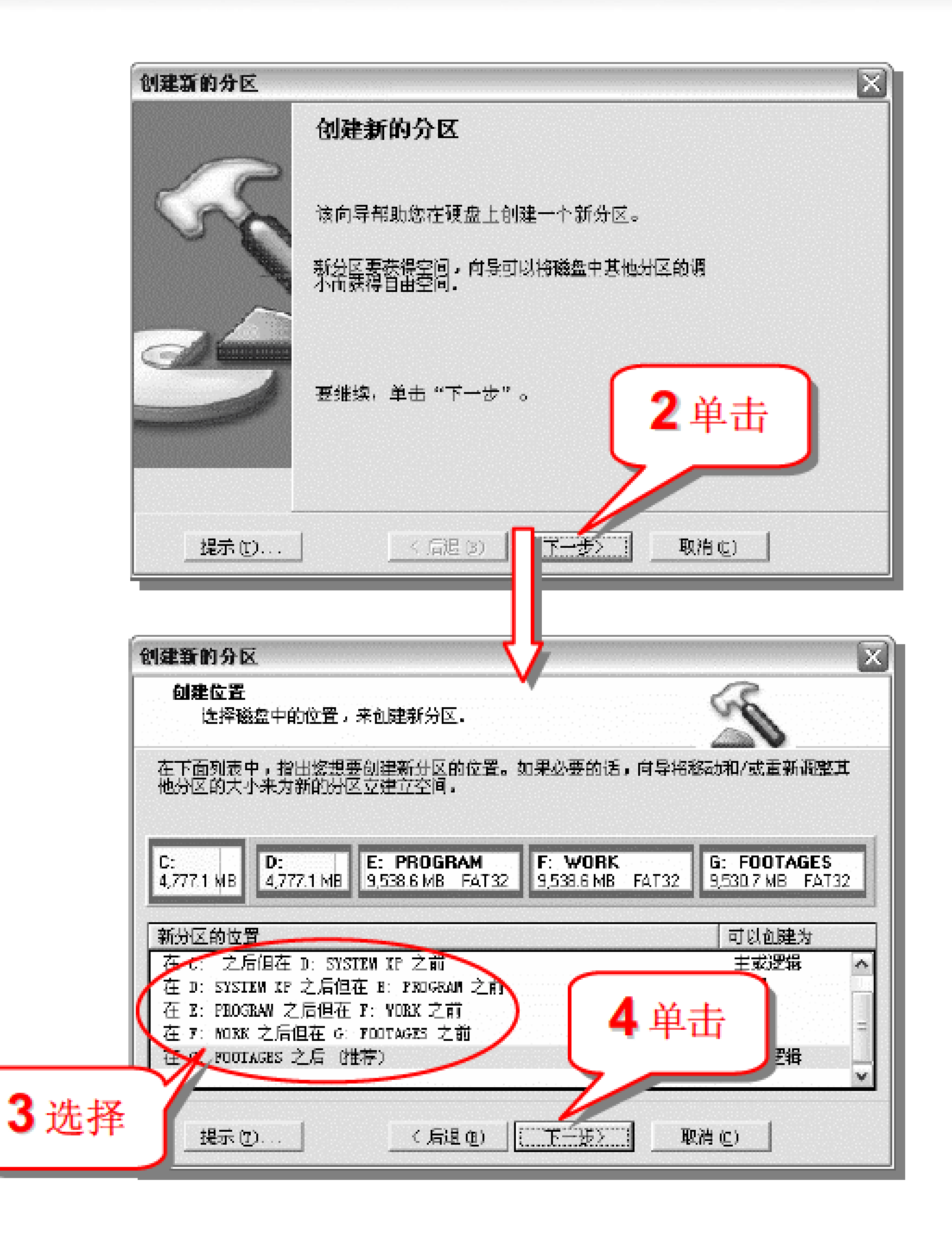
创建新分区

创建新分区是 PartitionMagic 最基本的功能，因此放在最前面讲解。



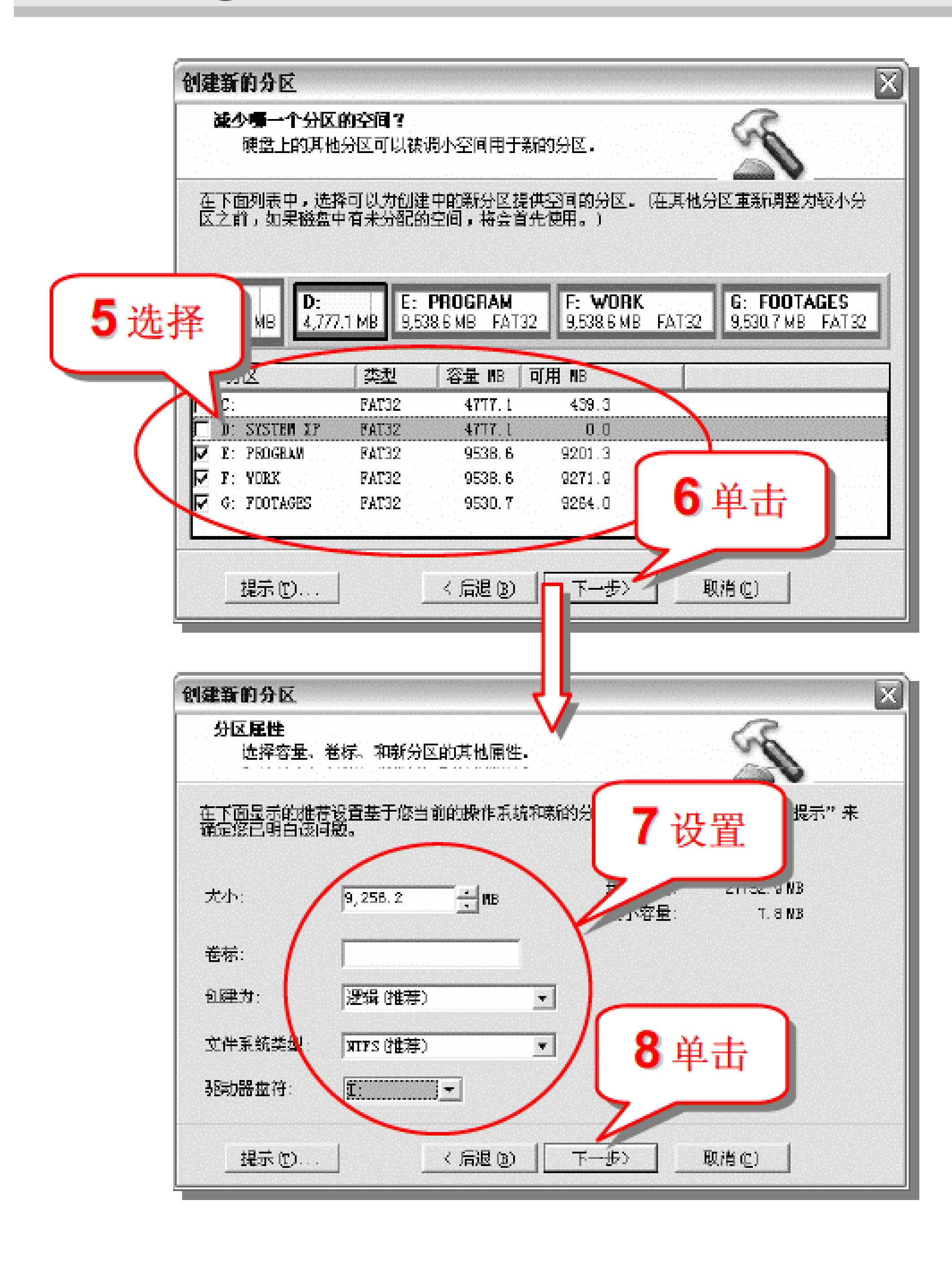
硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

一点通 目前市面上流行的硬盘的转速有 3600rmp（每分/转）、4500rmp、7200rmp 和 10000rmp，一般来说，转速越高越好，因为高转速可以极大地缩短硬盘的平均寻道时间和实际读写时间。



提个醒

盘符变化后，可能导致系统中安装在不同分区中的应用程序由于路径发生变化而不能正常运行。如果没有特殊要求，在当前硬盘已有分区的最后创建新的分区，这也是 PartitionMagic 推荐的选项。



小知识

在“分区容量”中，PartitionMagic 会给出最大容量、最小容量及推荐容量供参考。用户也可以根据自己的需要在文本框中直接输入最大值与最小值之间的任意值；在“卷标”这一项中，可以根据自己的需要随意命名。

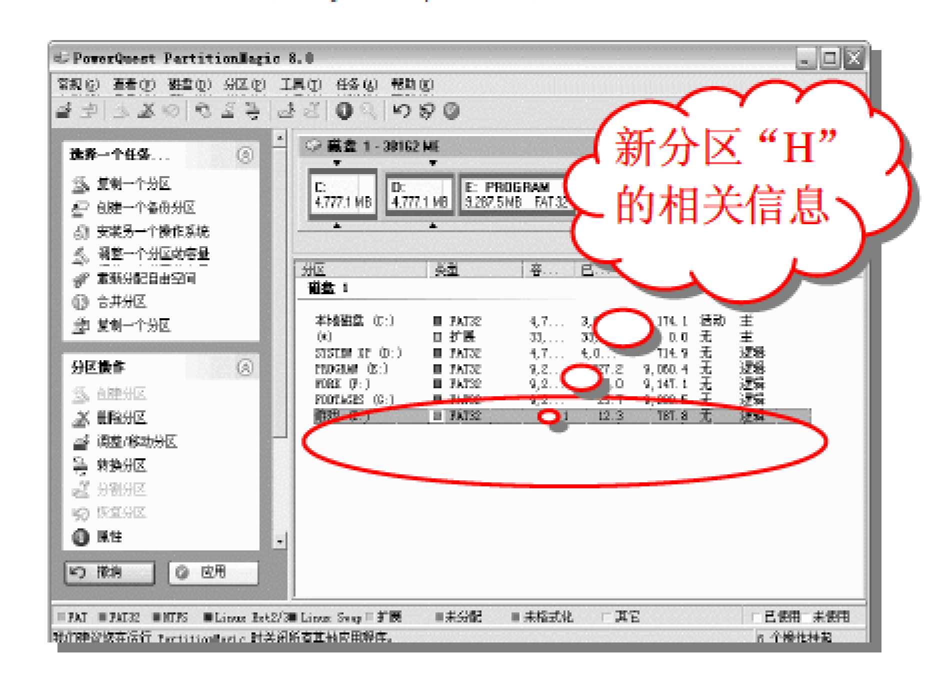
在“创建为”下拉列表框中，可以选择新分区的类型。

“文件系统类型”除了常见的 FAT16、FAT32 和 NTFS 外，还可以选择 Linux 系统专用的分区类型。

“驱动器盘符”选择的范围为当前驱动器的最后盘符至 Z，卷标可以随意命名，这里将它命名为“游戏”。



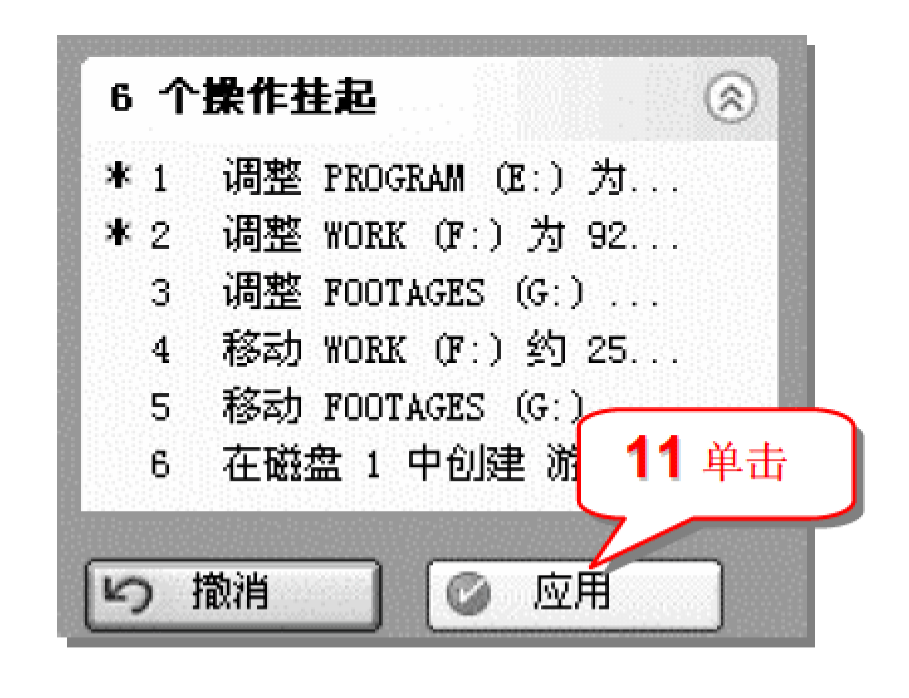
10 回到程序主界面，用户会看到在磁盘分区列表和图示中已经出现了新分区 H 的相关信息，但目前 H 盘还不能够正常使用。

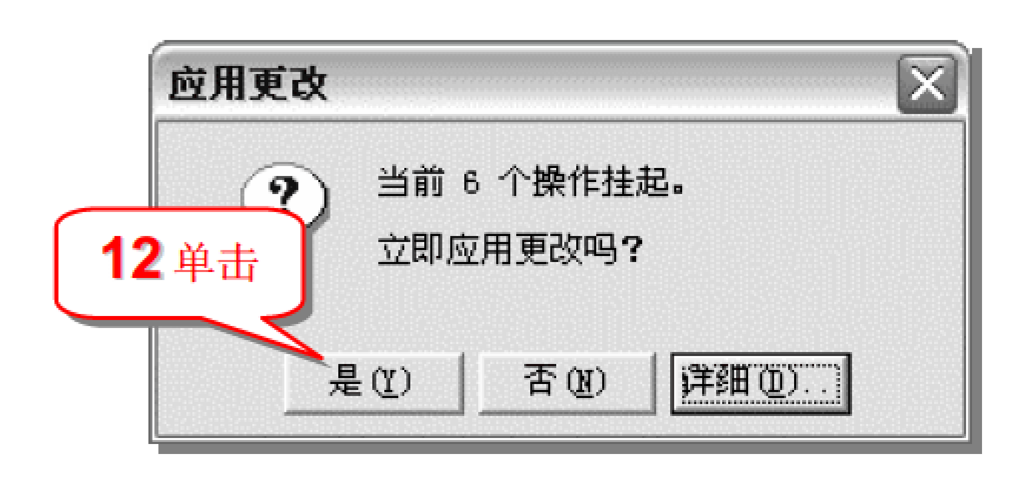


小技巧

在 PartitionMagic 主界面左侧导航面板的最下方可以看到“6 个操作挂起”。

如果此时改变主意不想创建新的分区了，还可以在这里撤销，只需单击“撤销”按钮，前面所做的创建新分区的操作将全部被撤销。



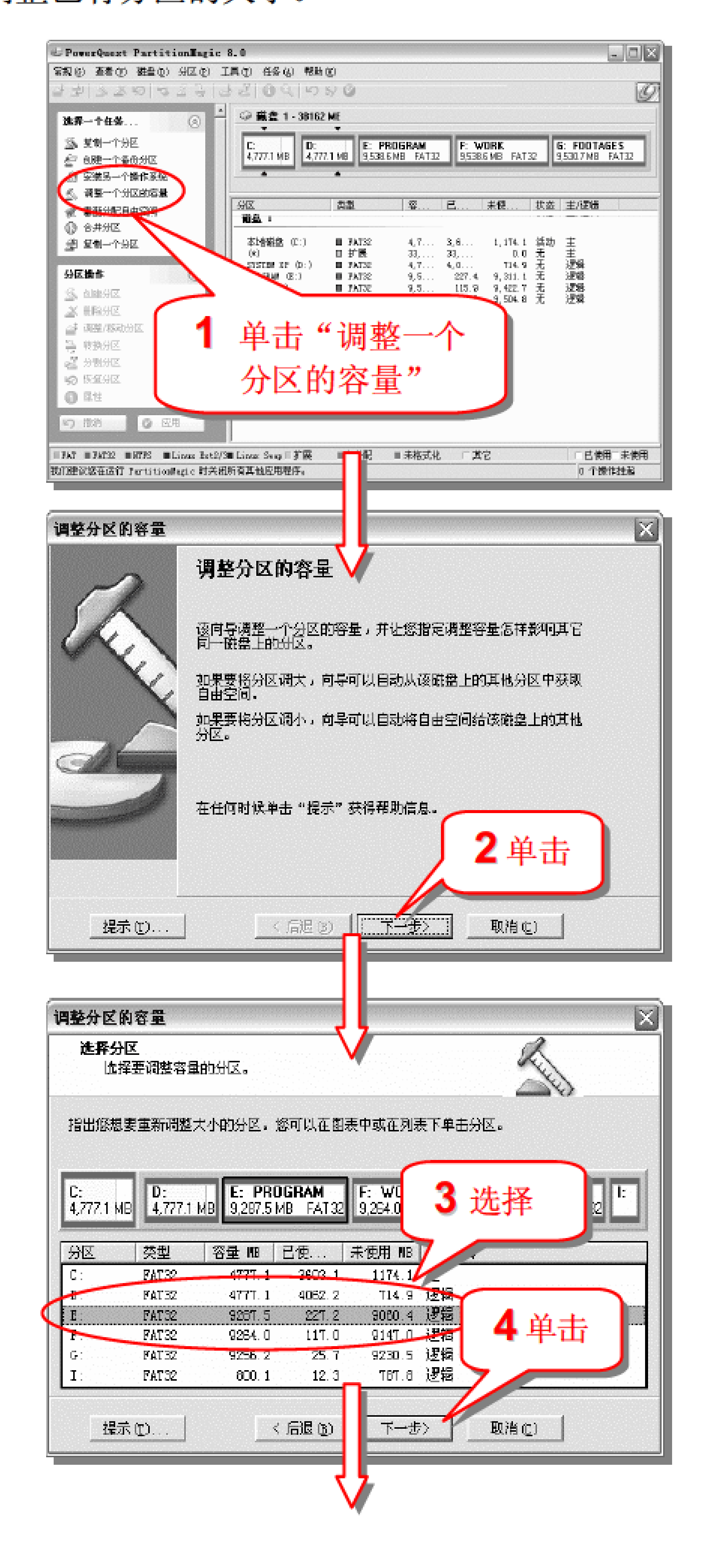


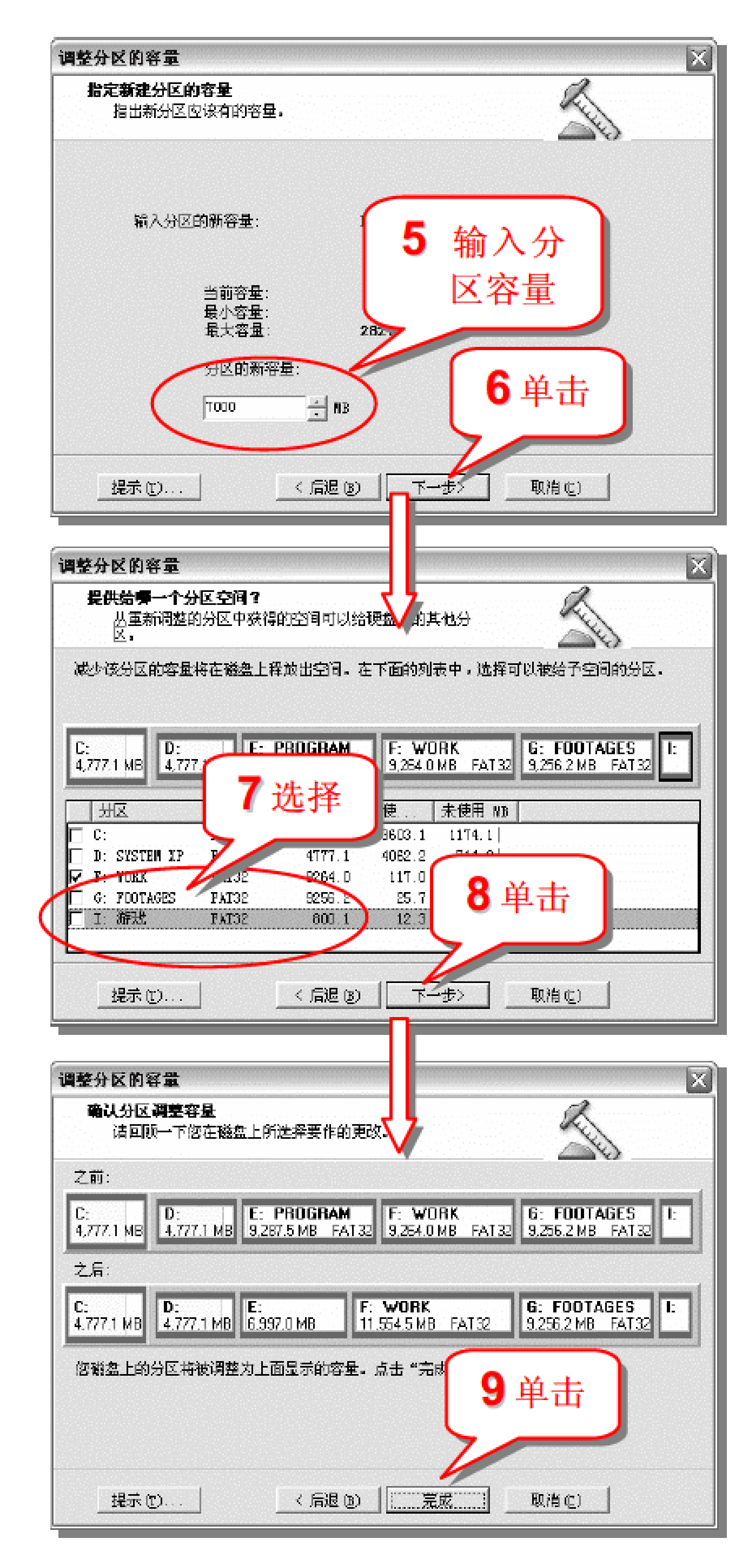
13 弹出警告对话框，单击“确定”按钮。电脑将重新启动并在进入系统自检时执行磁盘分区变化的操作。

无损调整分区容量

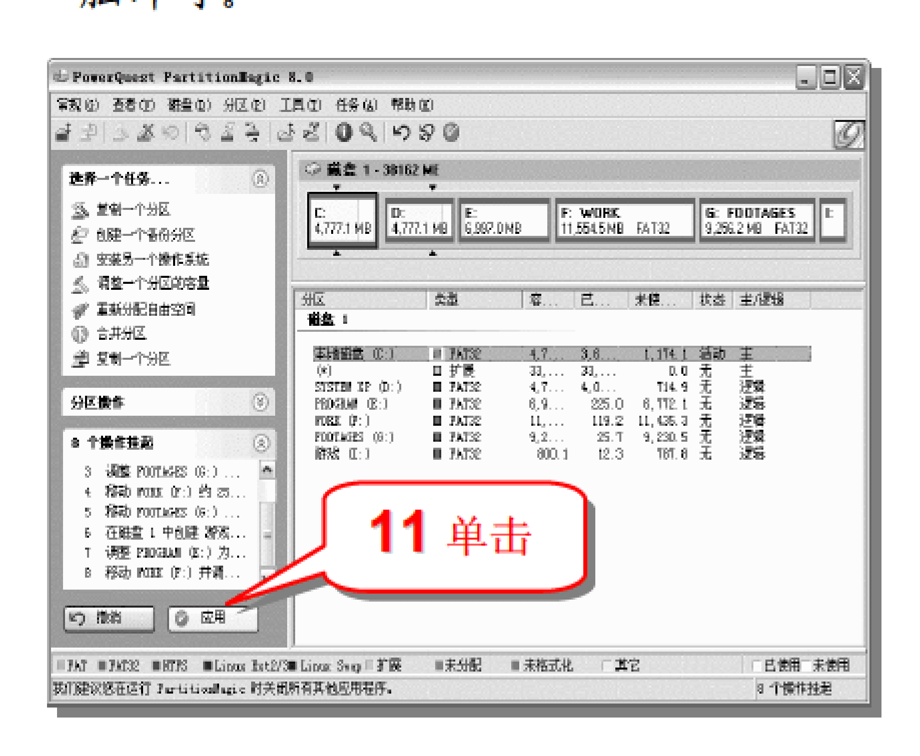
在电脑的使用过程中，有时会出现某个分区容量不足，而另一个分区却容量过大的情况。那么能否重新划分分区，而又不用导出导入数据呢？

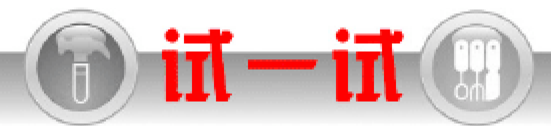
使用 PartitionMagic 就可以在不影响硬盘数据的情况下随意调整已有分区的大小。





10 回到 PartitionMagic 主界面，用户可以看见 C 盘容量已经增大，同前面的操作一样，要完成全部操作，还应该单击“应用”按钮，再重新启动电脑即可。

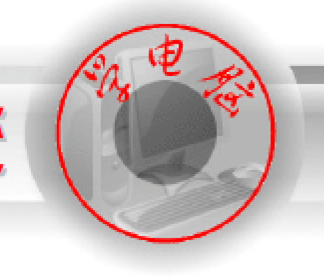




实际上还可以通过“调整/移动分区”的方法来调整硬盘各个分区的容量。

在 PartitionMagic 主界面左侧的导航面板中，选择“分区操作”下的“调整/移动分区”，然后通过相应的对话框

一点通 简单地说，“主分区”就是用来启动系统的分区；“扩展分区”是“主分区”之外的分区，而“逻辑分区”是“扩展分区”在逻辑上的划分。



来调整分区容量。具体操作步骤请读者自己动手试试。

无损合并分区

合并硬盘分区就是指将硬盘上两个已有分区合并为一个。同样的，PartitionMagic 在合并分区时也不会损伤分区数据。

小知识

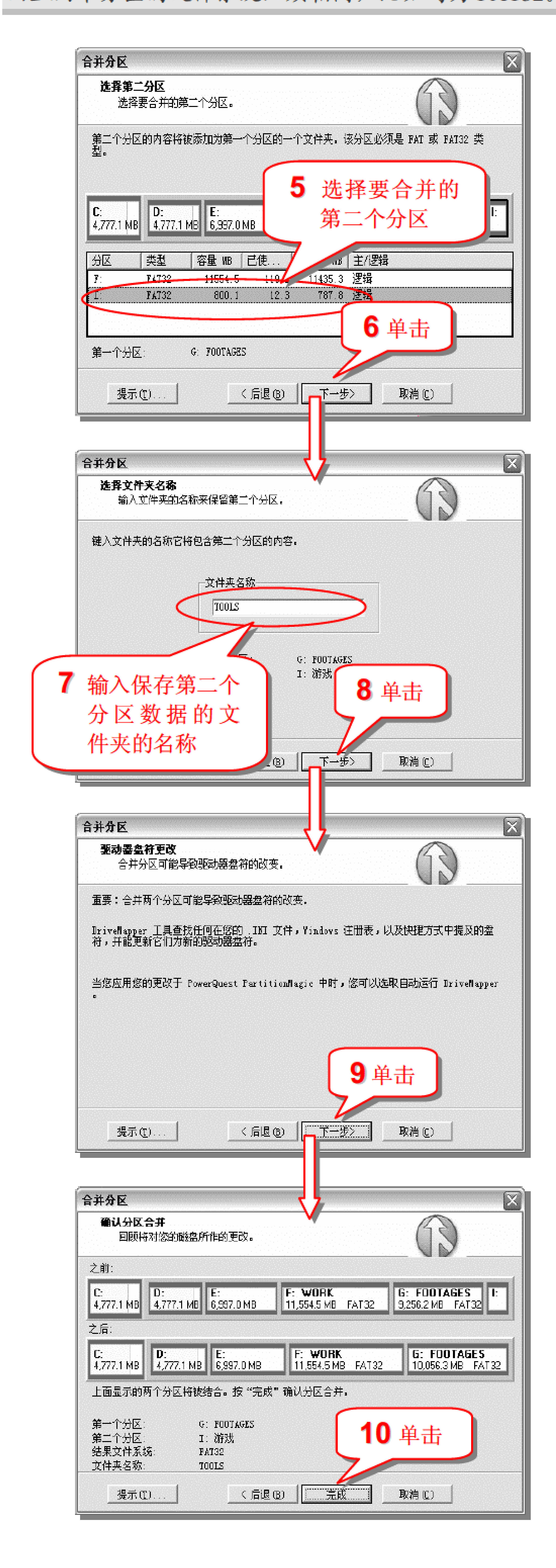
PartitionMagic 提供了两种合并分区方式。

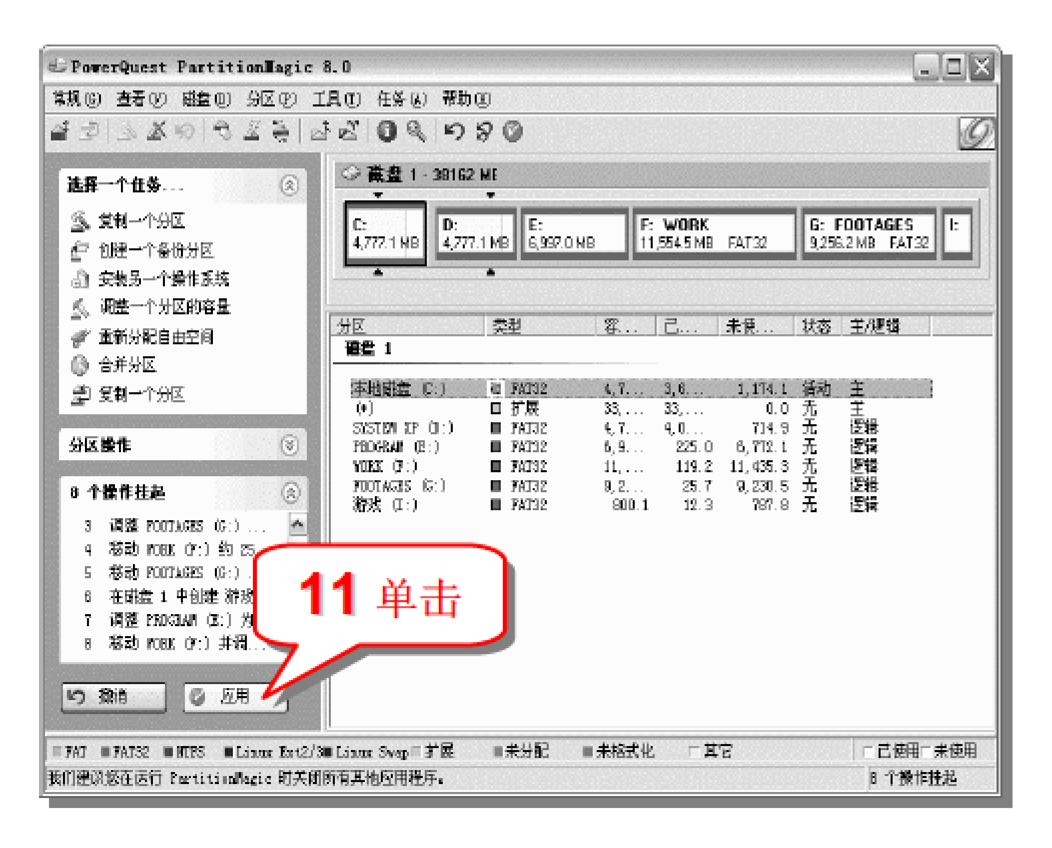
- 直接合并硬盘分区：如果这两个分区是紧挨着的，后一个分区中的文件在合并时会被删除，前一个分区中的数据保持不变。
- 使用"合并分区"功能：可以保留被合并的两个分区中的所有数据，其中后一个分区中的全部数据会被放到合并后的分区中的一个文件夹中，可以在合并完成后重新调整文件的位置，此种方法比前者更安全。



提个醒

需要注意的是，选择合并的分区必须是相邻的分区，而且两个分区的文件系统必须相同，比如均为 FAT32。



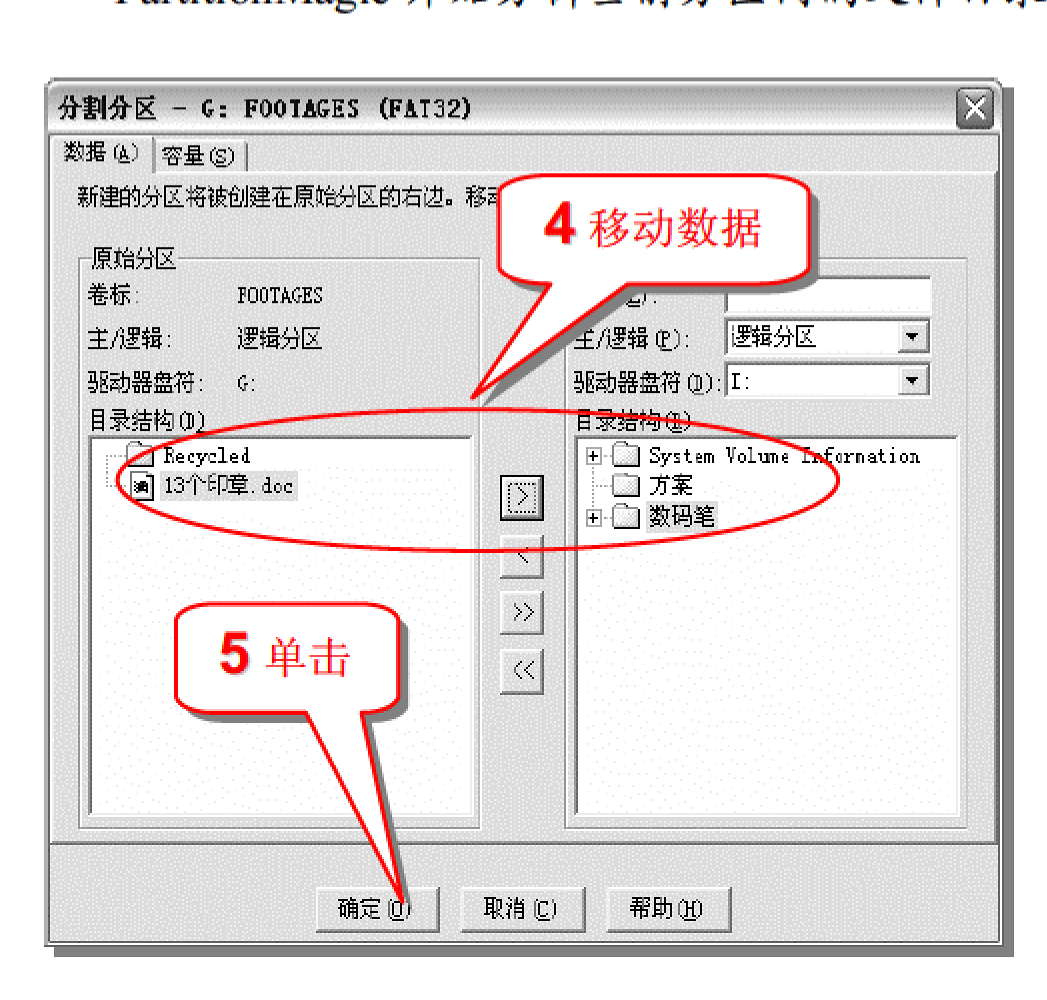


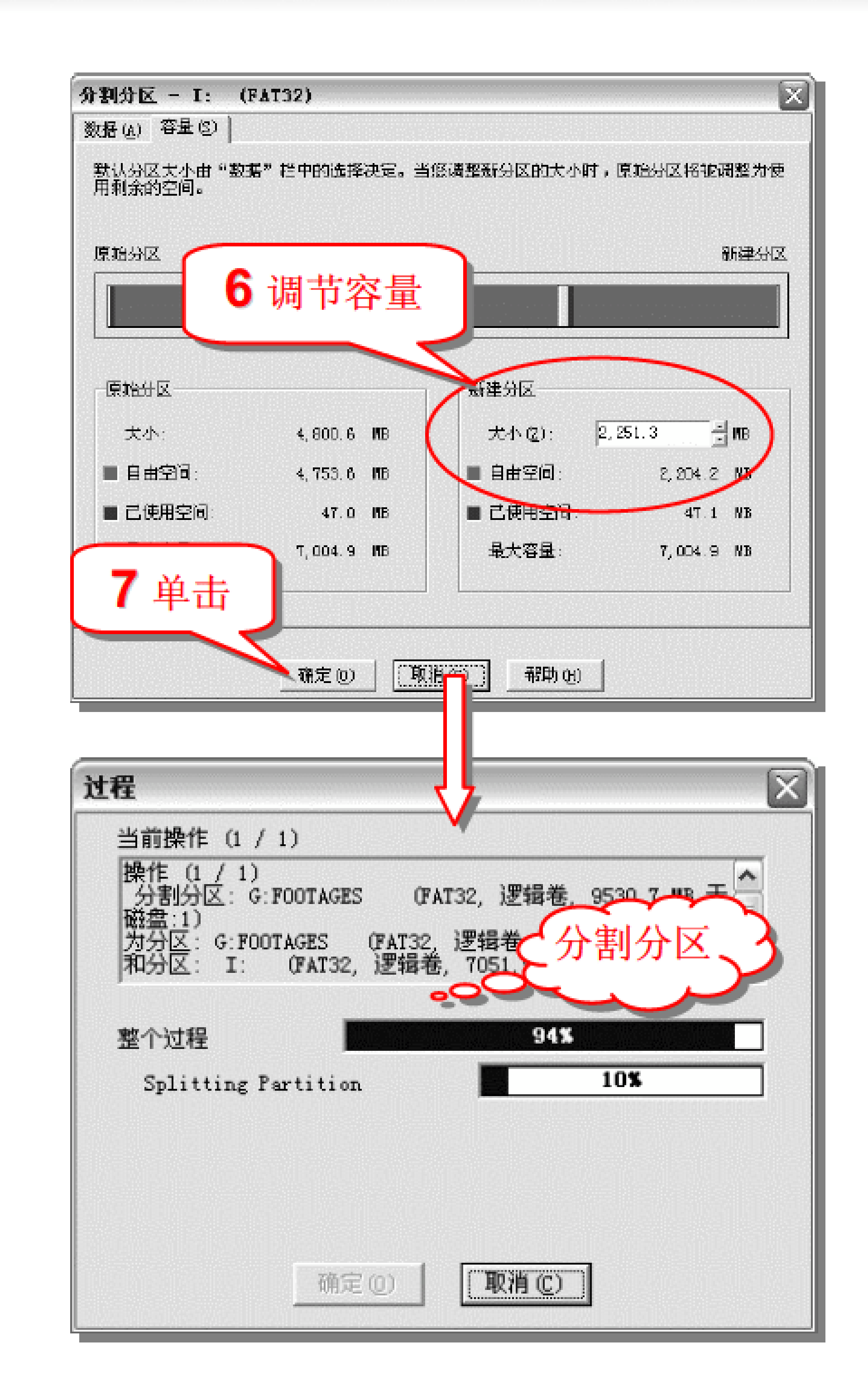
无损分割分区

PartitionMagic 提供了无损分割分区的功能，可以让用户将一个含有数据的分区分割为两个分区，并且可以自定义每个分区中保存的数据。

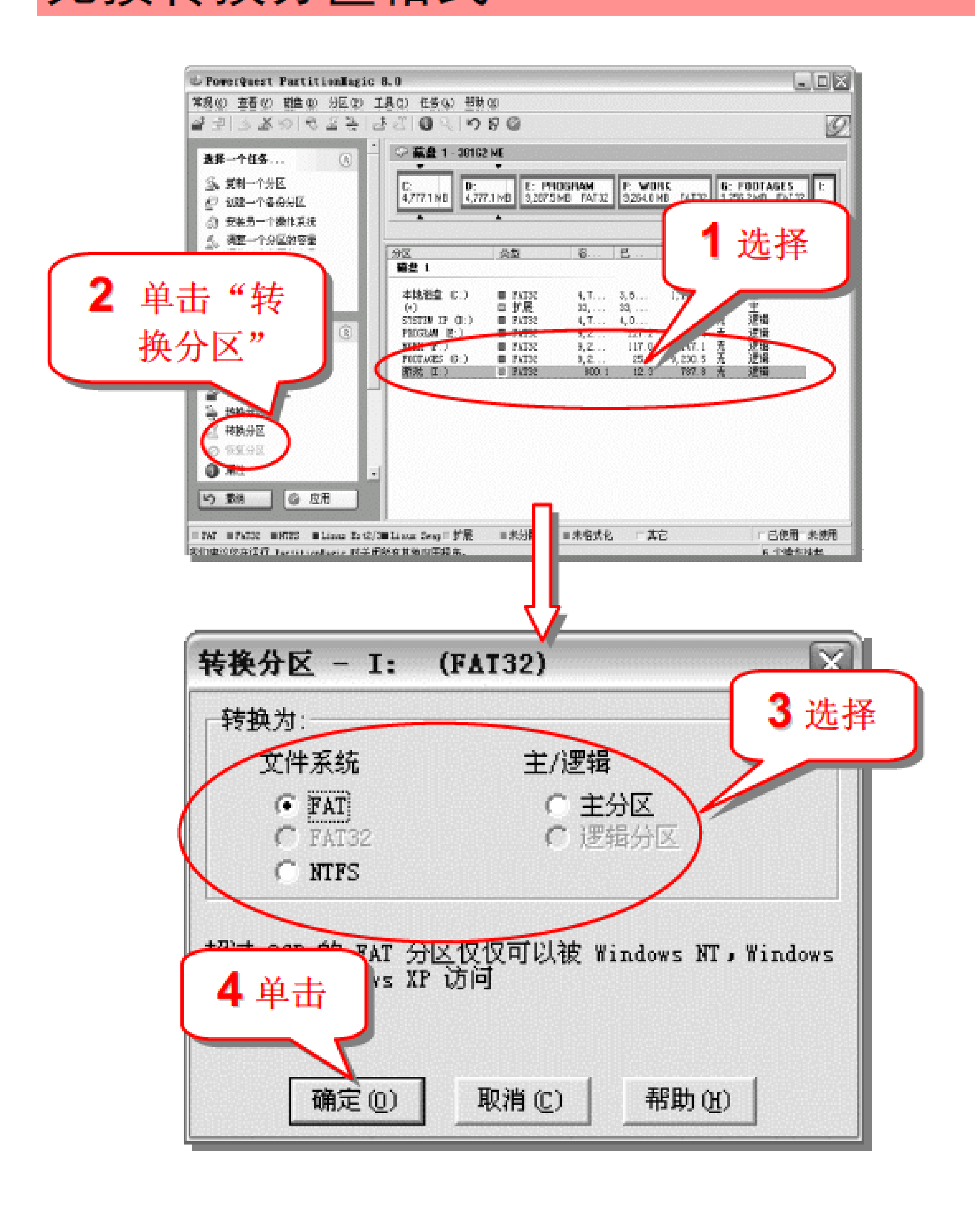


3 在弹出“分割分区”对话框的同时，出现“警告”对话框，提示“使用分割分区只能移动用户数据，而不是系统文件或文件夹”。单击“确定”按钮，PartitionMagic 开始分析当前分区内的文件目录。





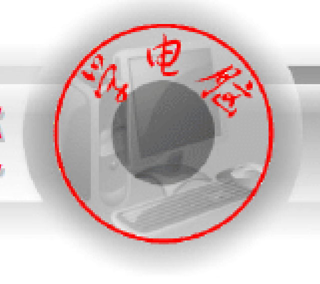
无损转换分区格式



格式化硬盘

利用 PartitionMagic 的格式化功能，可以在系统安装前，

一点通 Format 命令后加/s 可以把 C 盘格式化成系统启动盘，如果要对硬盘进行快速格式化，只需再加上/q 参数（Format C:/s/q）即可。

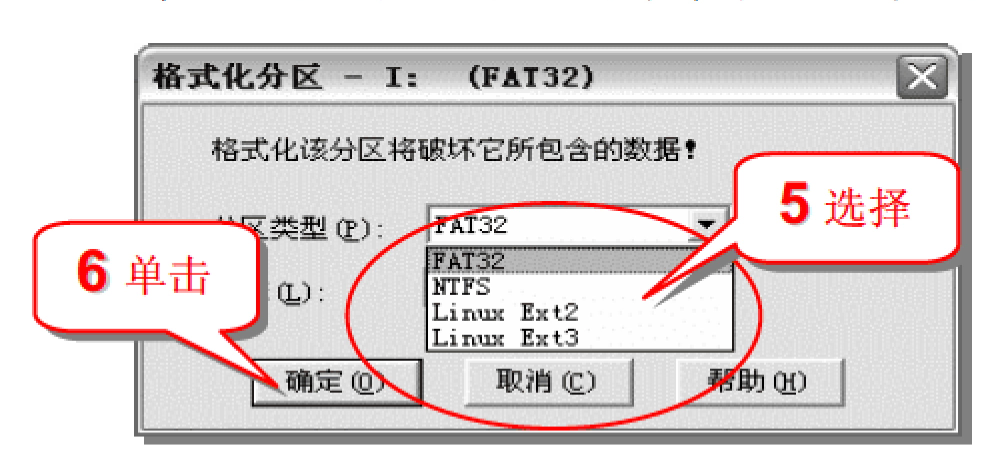


格式化需要安装系统的硬盘。当然，在格式化硬盘前还需做好数据的备份。

1 在 PartitionMagic 主界面先选择要转换格式的分区。



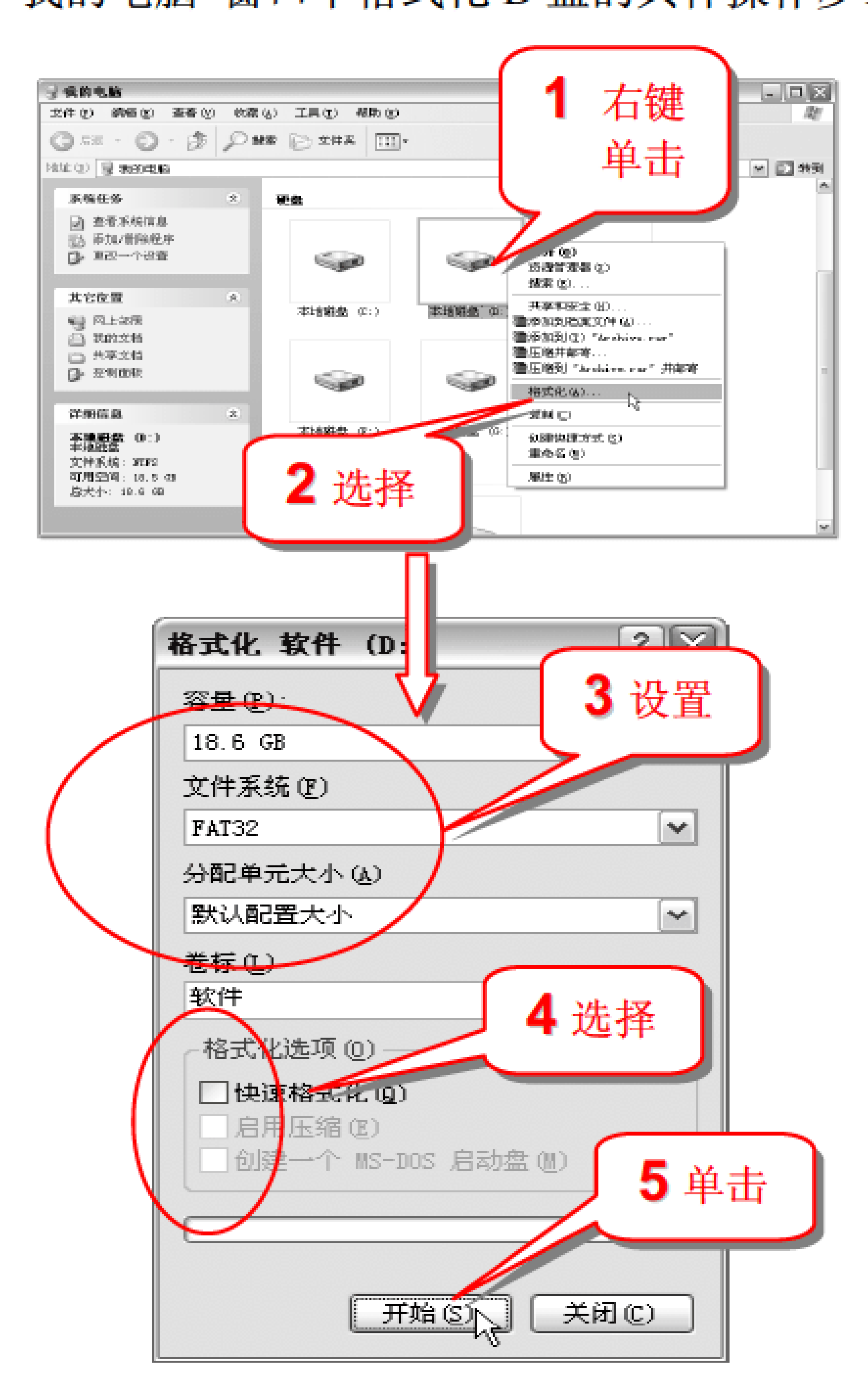
4 弹出"格式化分区"对话框，从中选择格式化后的分区格式，输入卷标并单击"确定"按钮。返回主界面，"应用"被挂起的操作即可格式化分区。

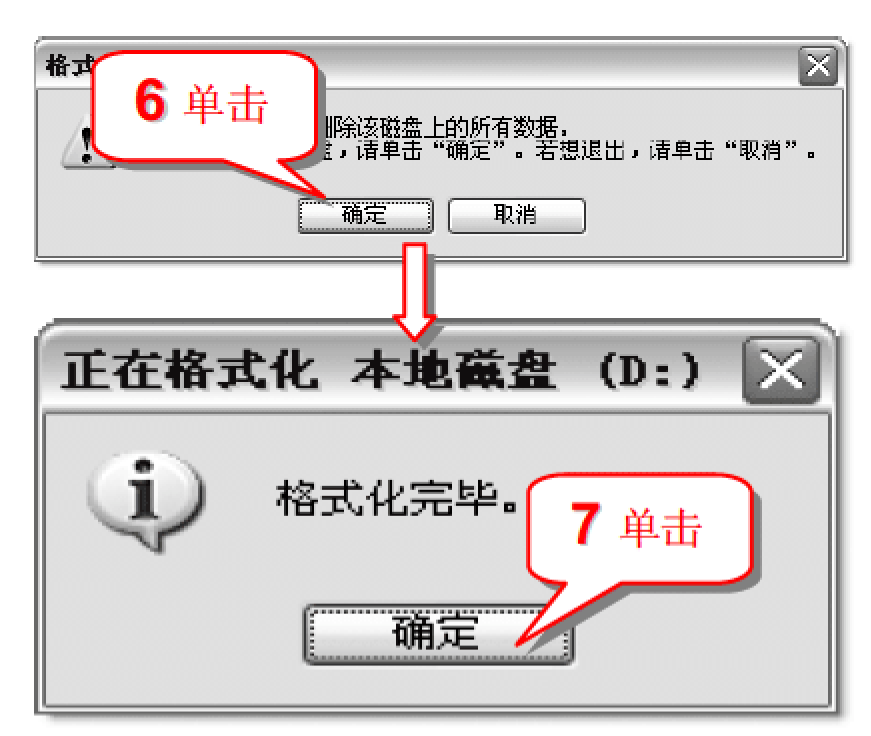


在"我的电脑"窗口中格式化分区

在 Windows 中也可以格式化分区，不过格式只限于 FAT16、FAT32 和 NTFS。

在"我的电脑"窗口中格式化 D 盘的具体操作步骤如下：





提个醒

Windows 98 只能将分区格式化为 FAT16 和 FAT32 格式，Windows 2000/XP/2003 则还支持 NTFS 格式。

如果选择分区格式为 NTFS 格式，则可以选中"启用压缩"复选框。

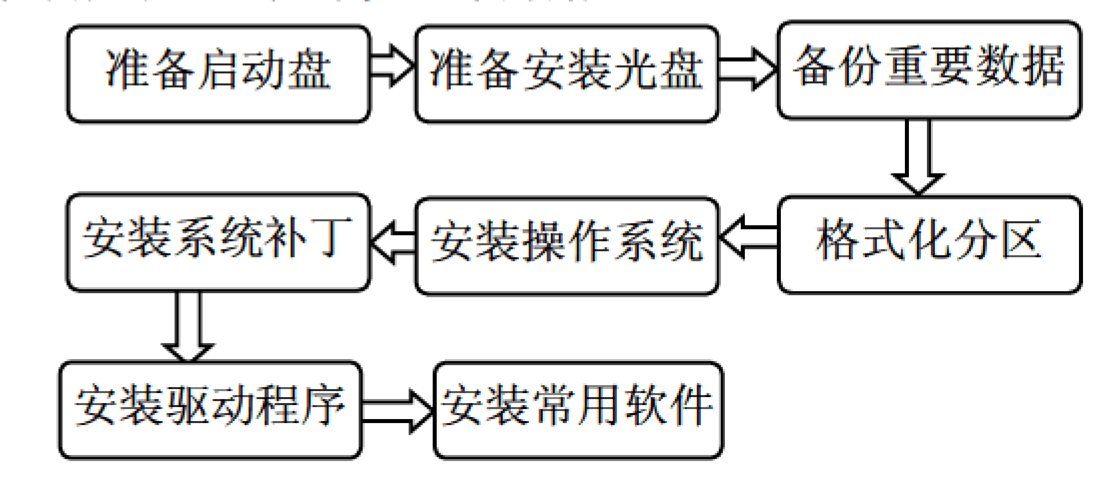
第 3 节 重装 Windows 98

重新安装 Windows 98 主要有两种方法：

- 直接在当前 Windows 98 中，运行安装光盘中的安装文件，将原有的操作系统覆盖。
- 使用系统启动盘进入 DOS 操作系统，将原来的系统盘格式化，再重新安装一个全新的 Windows 98。

重装系统的正确流程

重装操作系统并不等同于将一个全新的操作系统重新安装一次，考虑到需要备份数据以及其他相关信息的情况，往往需要从以下几个步骤来开始。



提个醒

如果系统出现以下 3 种情况之一，应该是考虑重装系统的时候了：

- 系统运行效率变得低下，垃圾文件充斥硬盘且散乱分布、不便于集中清理和自动清理。

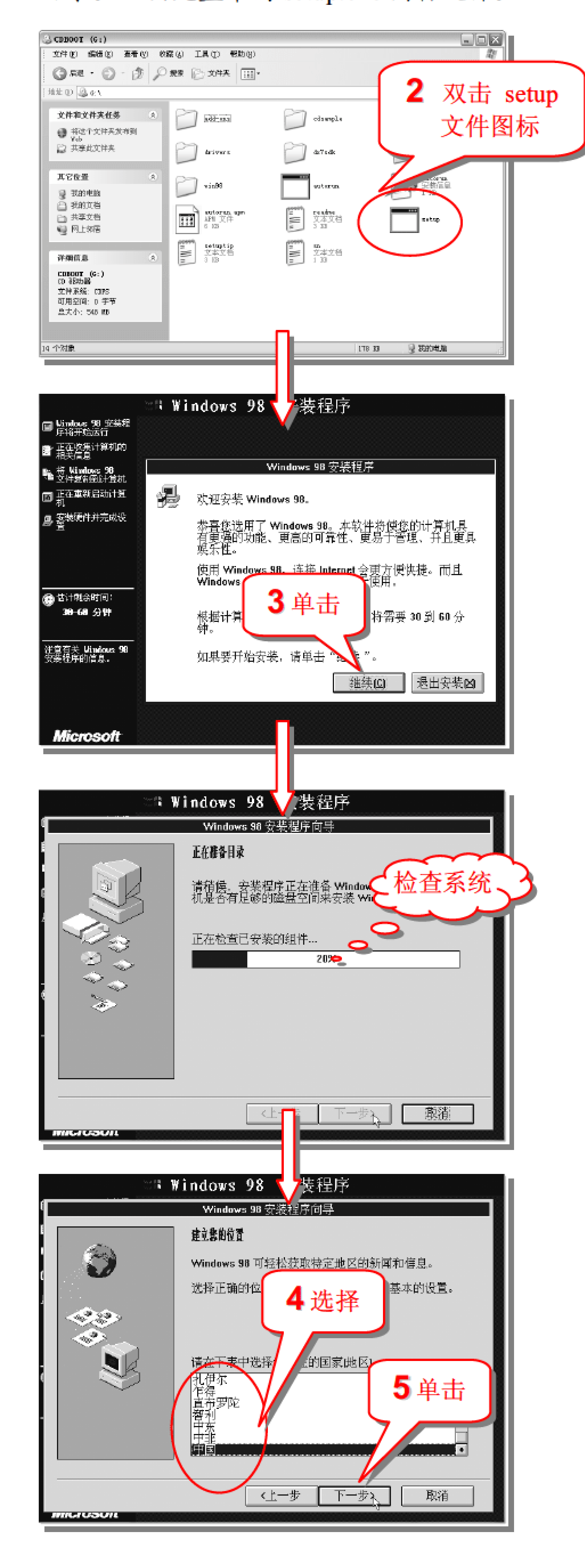
在 DOS 环境中按 Ctrl+Alt+Del 键可以重启电脑，关闭电脑时直接按住主机上的 Power 键不放，稍等片刻后便可关闭电脑。

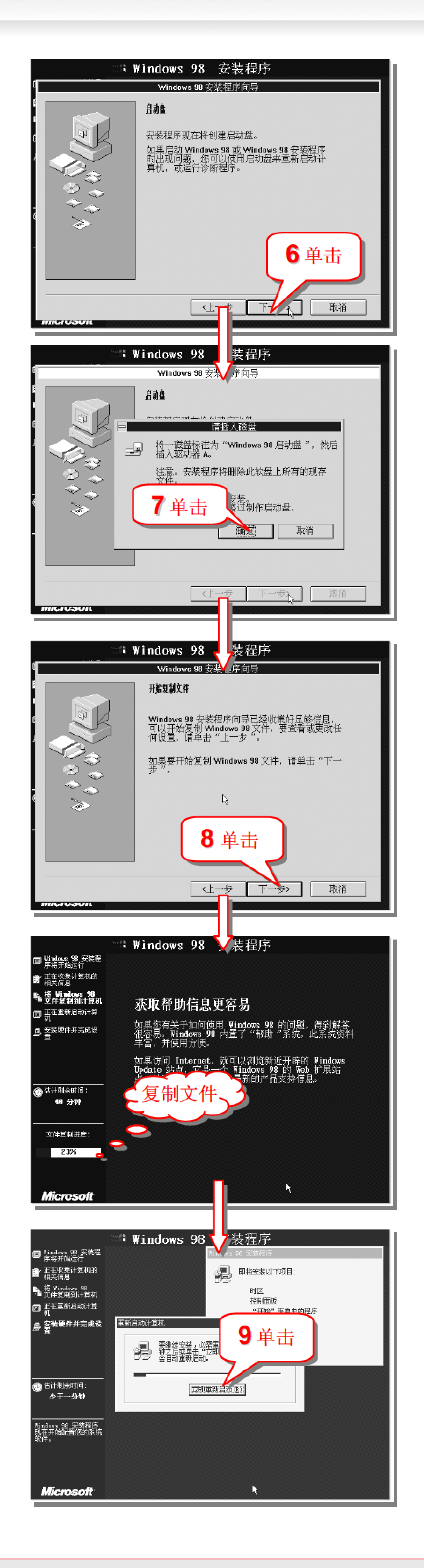
● 系统频繁出错。
● 系统不能启动。

在 Windows 98 中重装

在 Windows 98 中重新安装 Windows 98 的具体操作步骤如下：

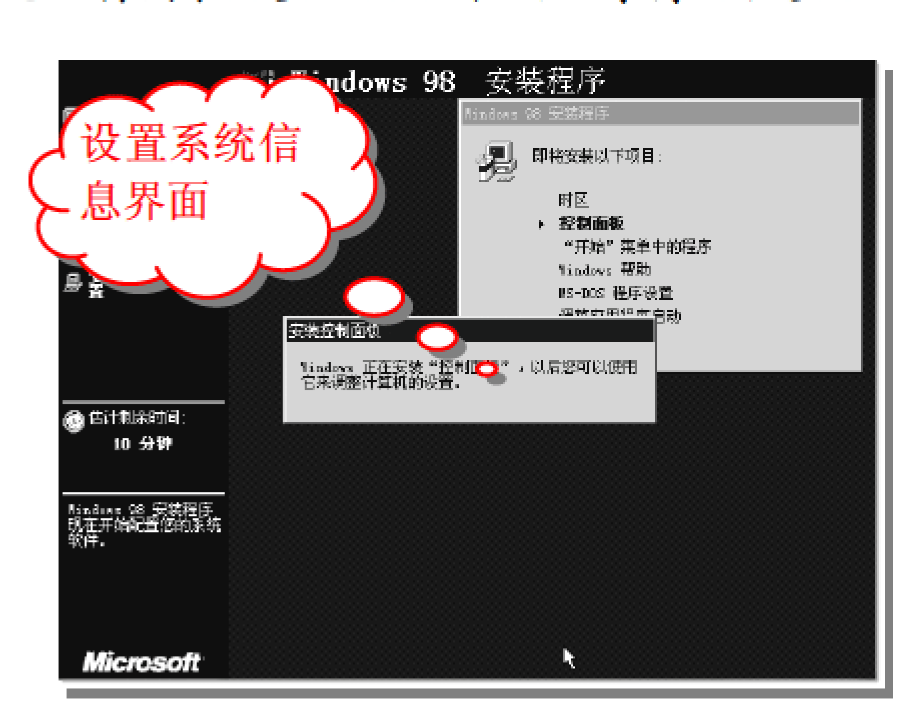
1 将 Windows 98 系统安装光盘放入光驱，进入安装目录。双击光盘中的 setup.exe 图标文件。



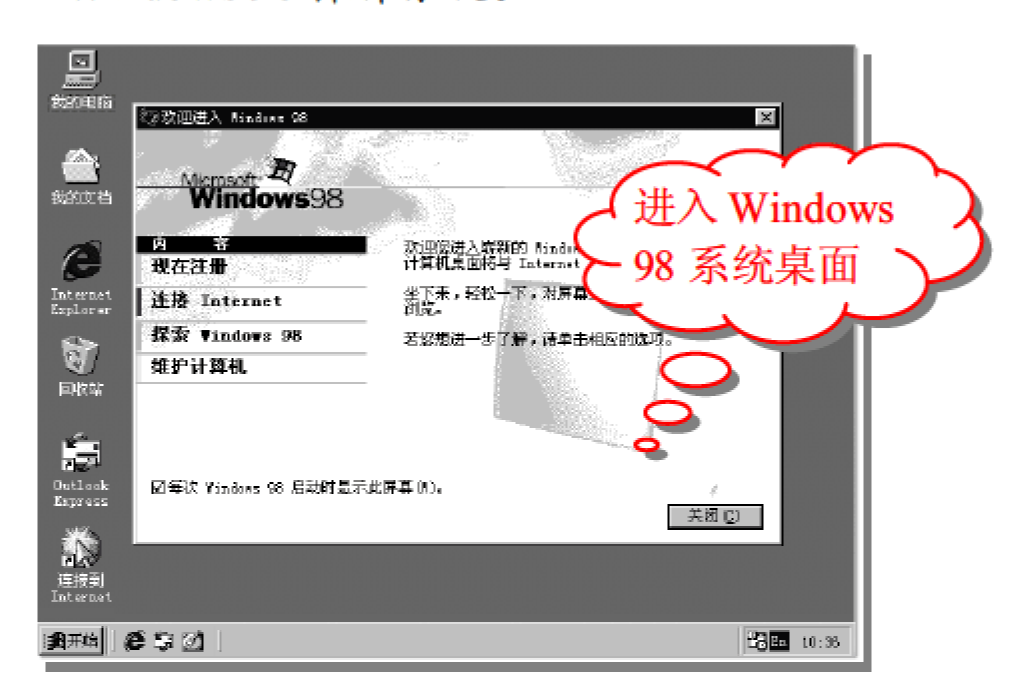


一点通 通常安装 Windows 98 都是通过光盘，速度比较慢。其实无论 Windows 98，还是其他许多应用软件，都可以通过硬盘安装，速度可以明显提高。

10 将安装光盘从光驱取出，等待电脑重启。



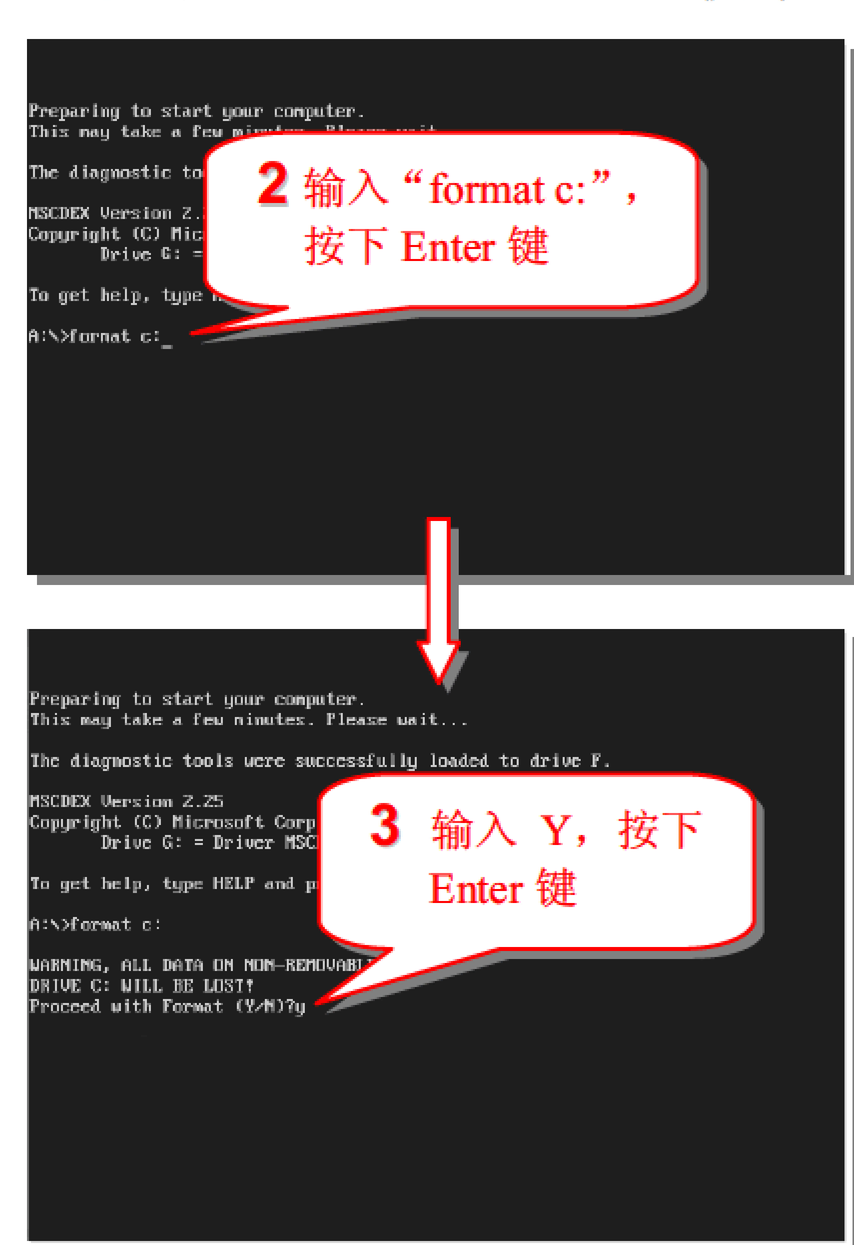
11 系统配置完成后，即可进入重新安装后的 Windows 98 操作系统。

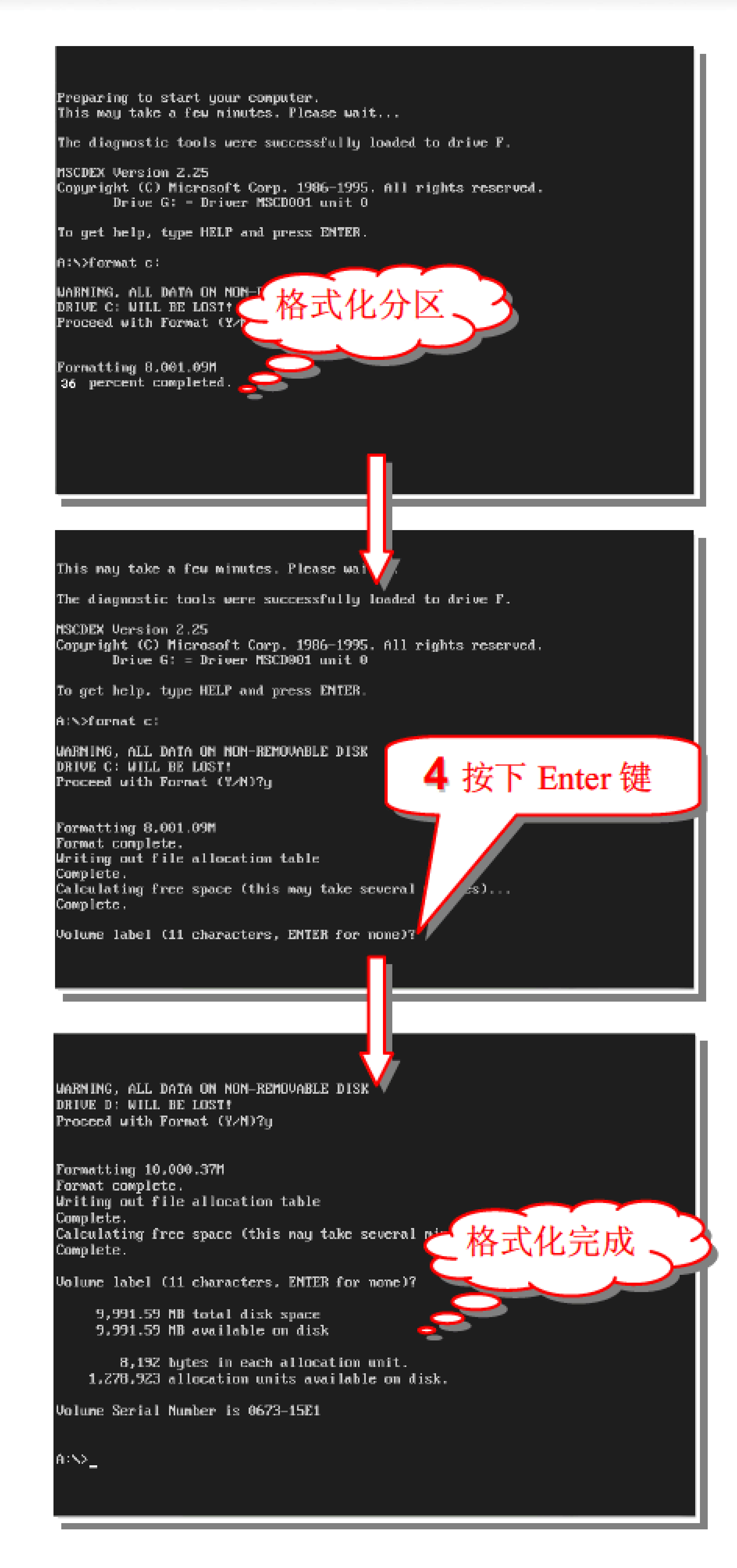


在 DOS 中重装

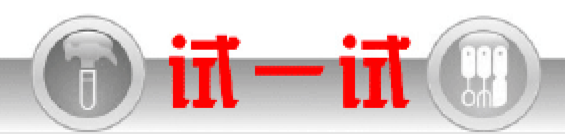
在 Windows 98 中重装只是对原来系统的一次覆盖安装，而在 DOS 中重装 Windows 98 是对 Windows 98 的彻底重装。

1 使用启动软盘或光盘进入纯 DOS 模式。





5 进入 Windows 98 安装程序所在的目录，再执行 setup 命令开始安装 Windows 98。



剩余的安装步骤和全新安装 Windows 98 的步骤相同，请读者自己动手试试。

第 4 节 重装 Windows 2000/XP/2003

重装 Windows 2000/XP 的方法基本相同，这里以 Windows XP 为例讲解，重点介绍重装 Windows XP 的 3 种方法：

- 在 Windows 系统中安装。
- 在 DOS 系统中安装。
- 修复安装。

硬件 系统 软件 网络 数码 笔记本

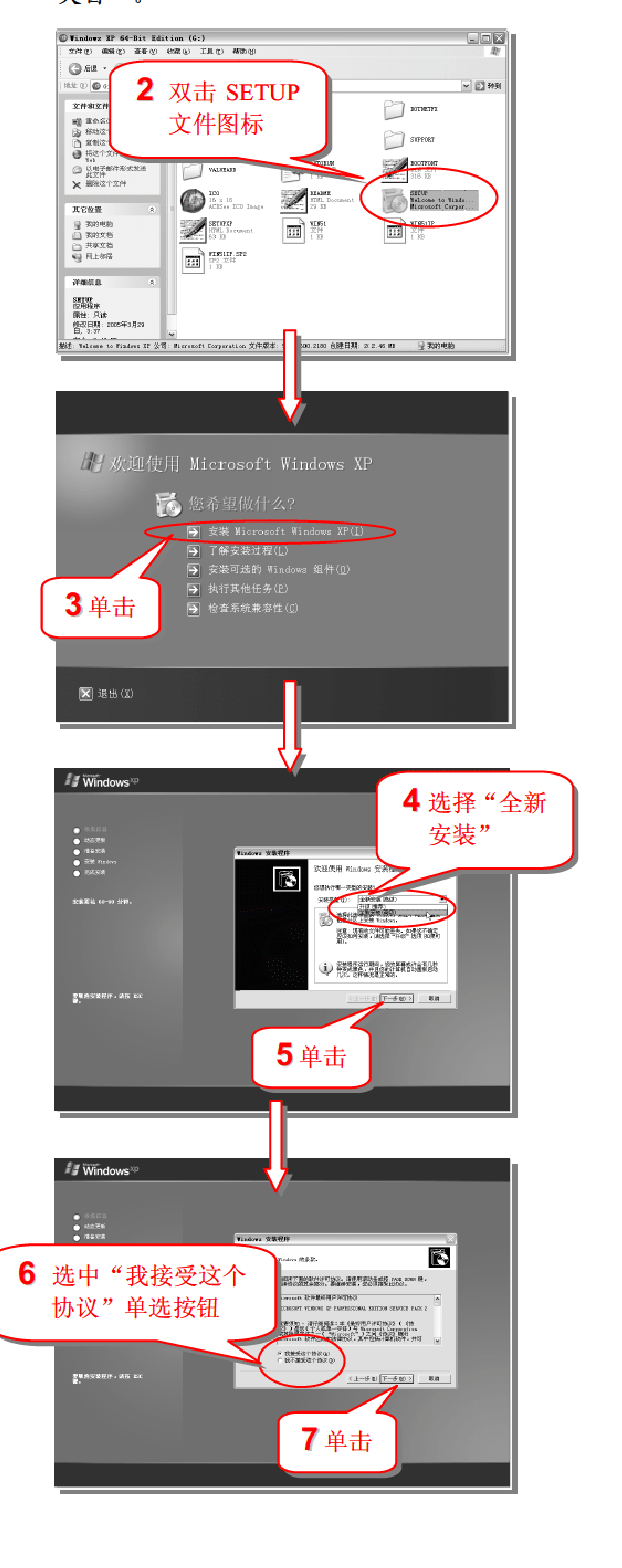
系统如果没有完全崩溃，但有些系统错误通过磁盘扫描或纠错软件又没法修复，这时可以使用 Windows 98 的部分恢复安装程序。这个安装程序可以在 Windows 98 光盘的 Tools 文件夹里找到。

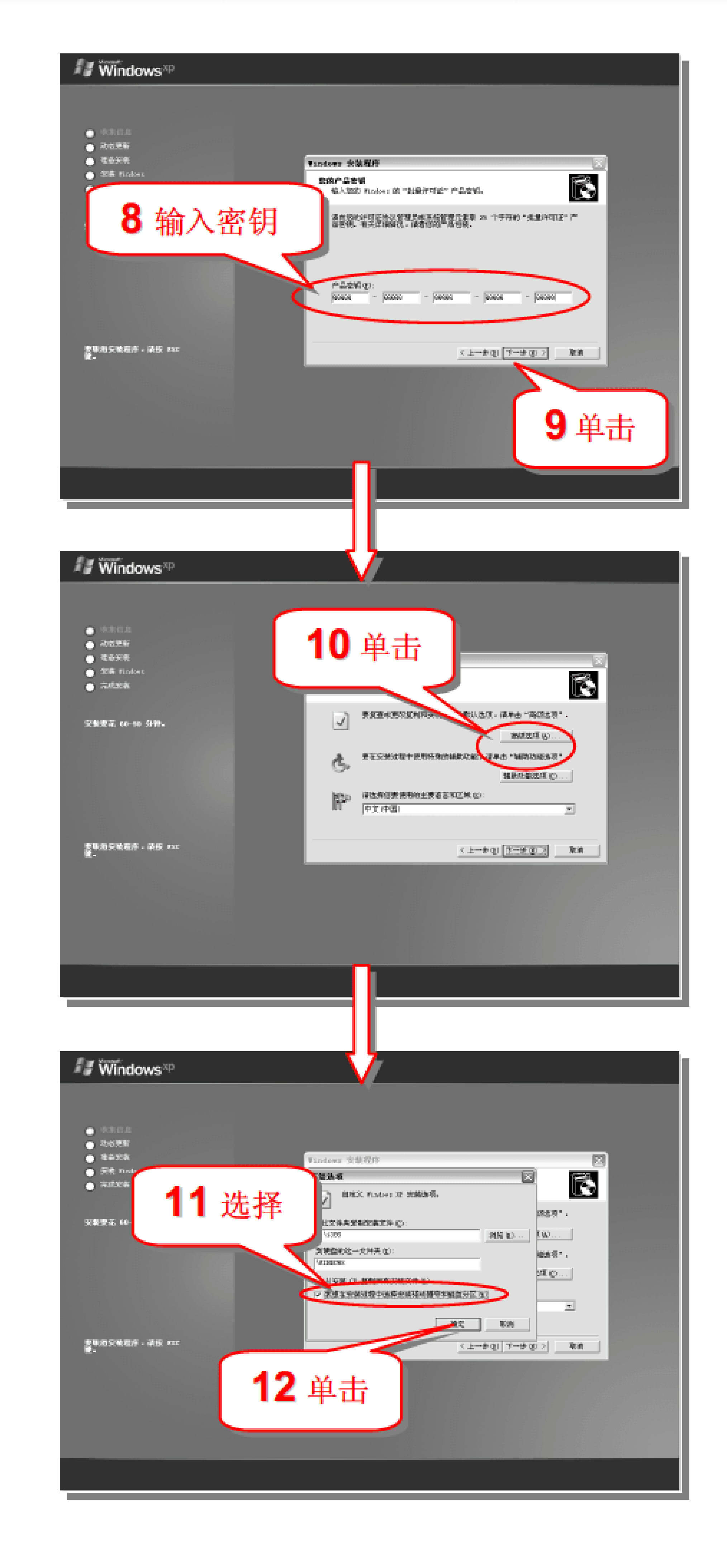
一点通

在 Windows 系统中重装

在 Windows 系统中重装 Windows XP 的方法与操作步骤与在 Windows 98 系统中重装 Windows 98 基本类似，具体步骤如下：

1 将 Windows XP 安装光盘放入光驱，进入安装文件夹窗口。



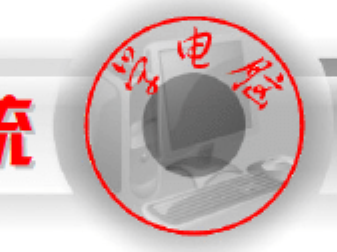


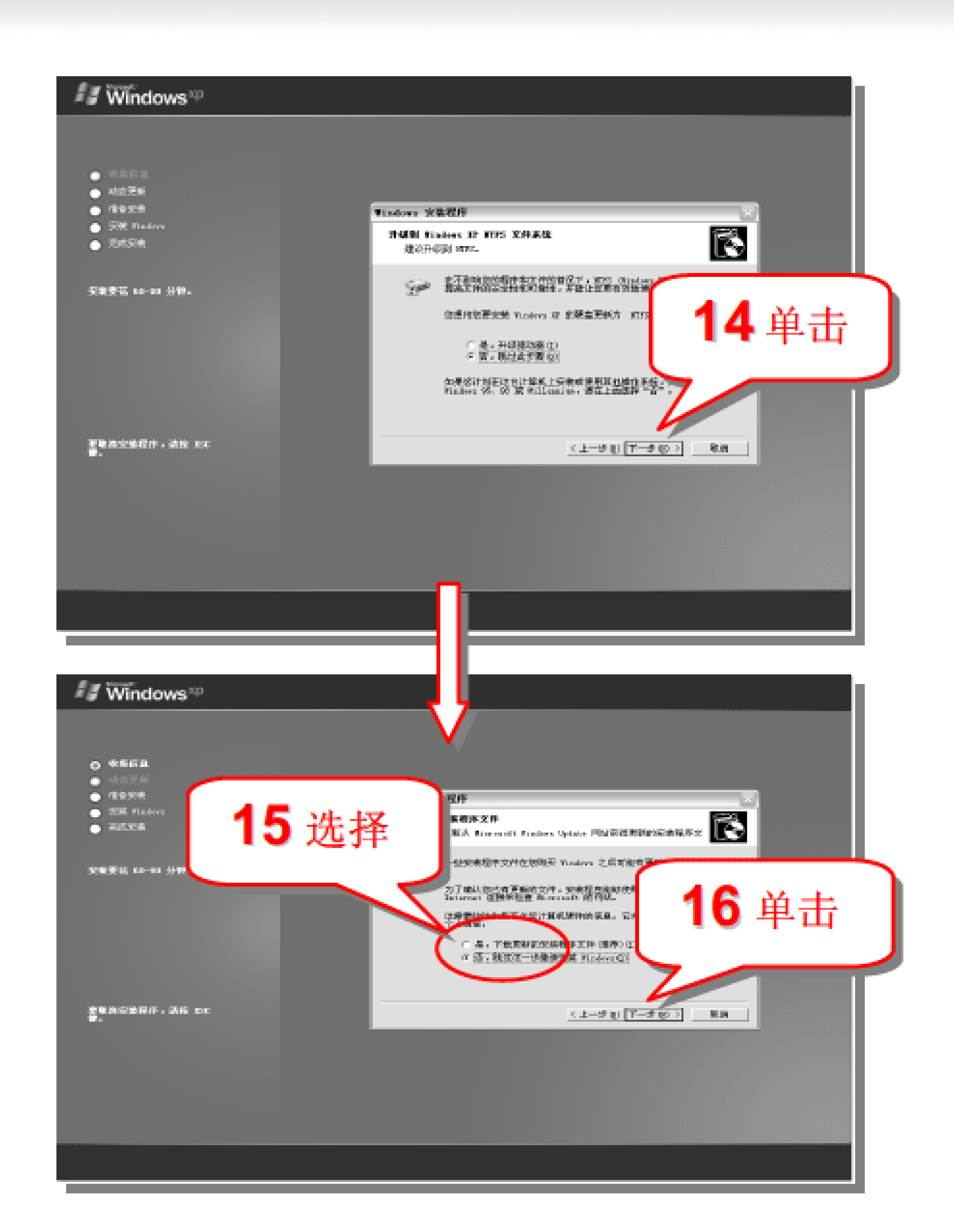
提个醒

这里一定要选中“我想在安装过程中选择安装驱动器号和磁盘分区”复选框，这样才能在后续的步骤中设置安装分区。



一点通 如果是在原有系统不变、系统硬盘上有操作系统的情况下重新安装 Windows XP，在安装的过程中会出现“升级/全新安装”对话框，此时必须选择升级，除非是要安装双操作系统。

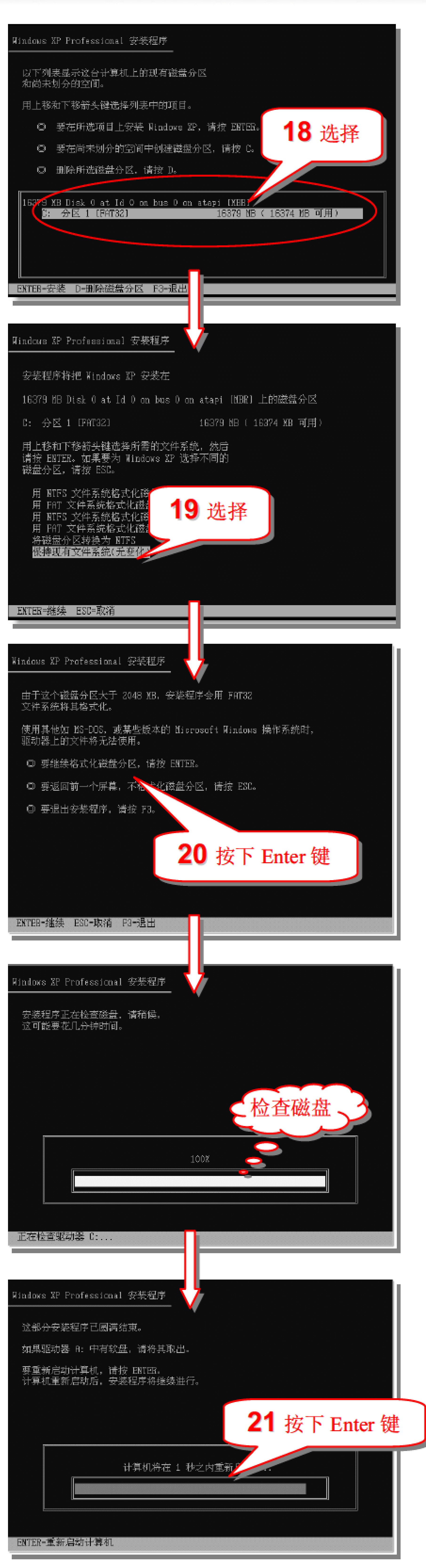




提个醒

这里建议选中“否，跳过这一步继续安装 Windows”单选按钮，这样可以节约安装时间。





如果是在 DOS 下原始安装 Windows XP，则必须先把 smartdrv.exe 文件（在 Windows 98 的安装目录下，名为 smartdrv.exe）复制到 Windows 98 启动软盘，安装之前运行一下即可大幅度提高安装速度。



以下安装步骤已经在前面的专题讲解过，读者可以自己对照安装。

在 DOS 系统中重装

在 DOS 中重新安装 Windows XP 的方法与在 DOS 中重新安装 Windows 98 类似，读者可自行练习安装。

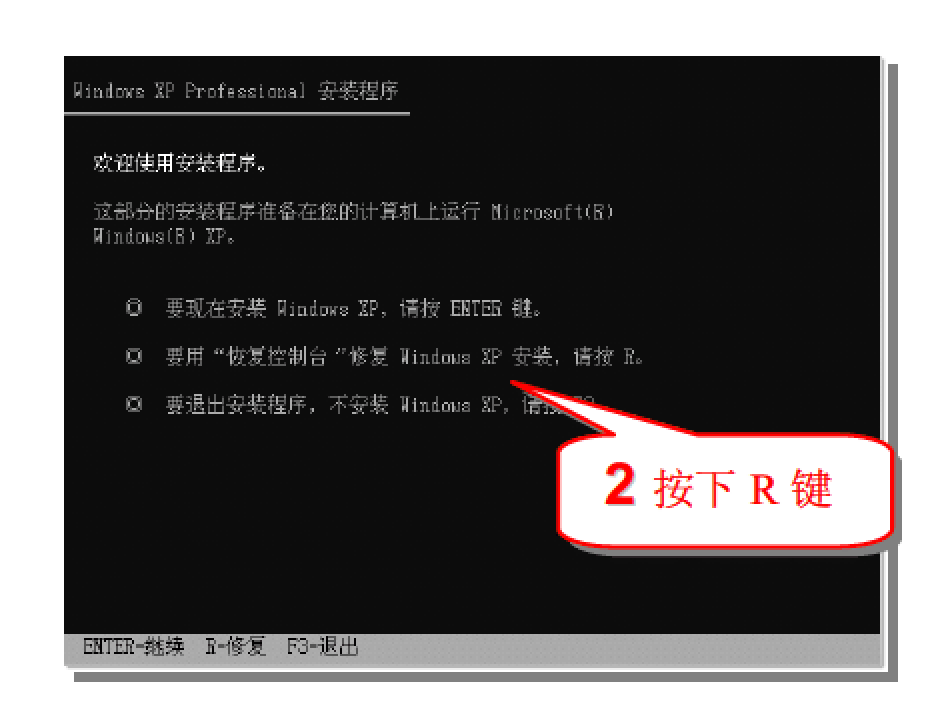


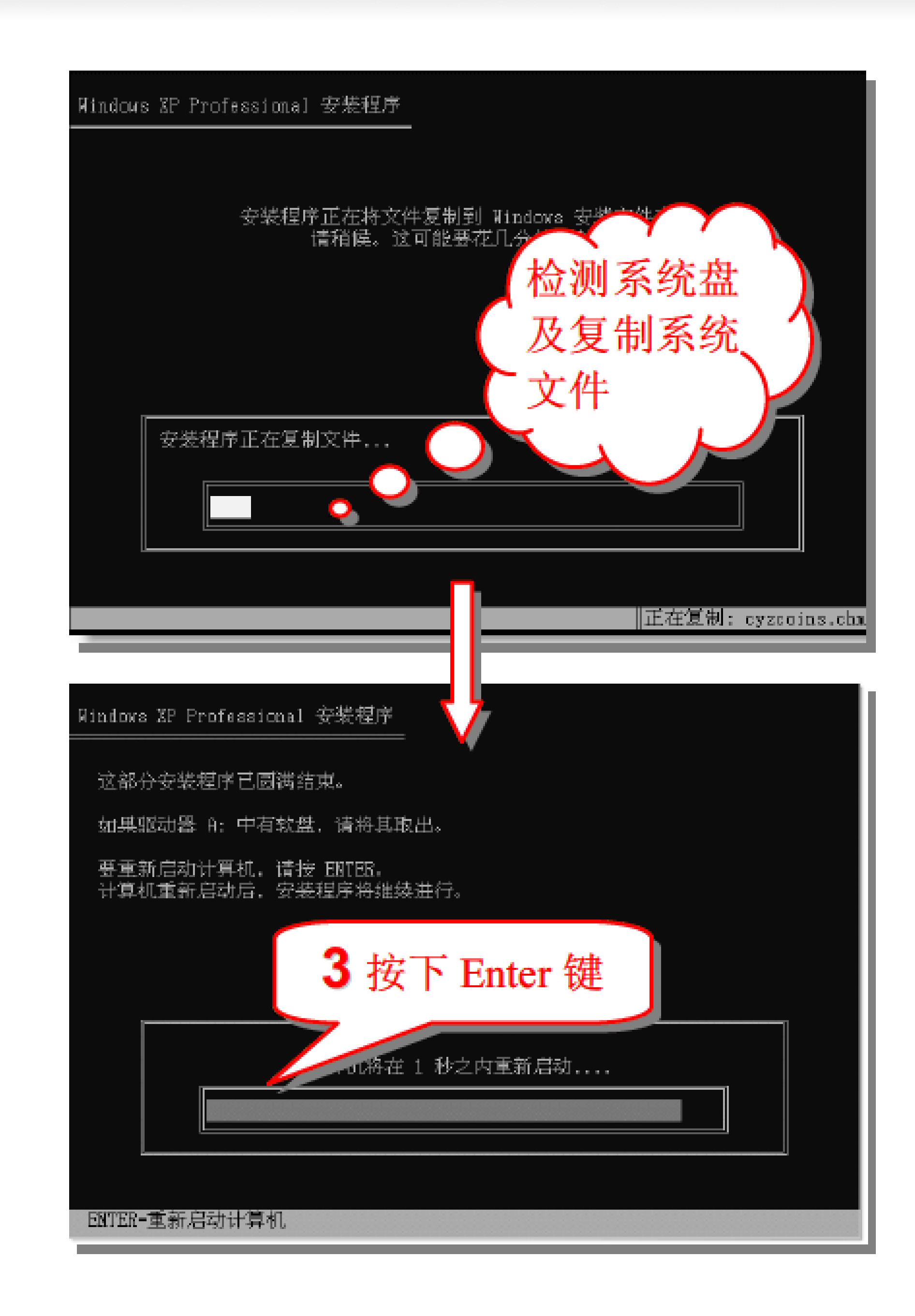
可以对刚才格式化的系统盘进行检查，查看是否已经彻底格式化。输入“c:”进入系统盘，继续输入 dir 查看系统盘内容，将显示该盘中的文件夹和剩余空间。具体操作过程请读者动手试试。

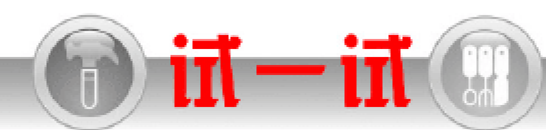
修复安装

如果 Windows 2000/XP/2003 丢失系统文件或系统功能不正常，可以使用 Windows 2000/XP/2003 的修复功能对系统进行修复安装。

1 使用 Windows XP 安装盘启动，直到出现如下图所示的界面，选择“恢复控制台”来修复 Windows XP，按 R 键继续。







这里讲解的是使用 Windows 系统安装盘进行修复安装 Windows 2000/XP/2003，如果电脑没有光驱和软件，该如何进行修复呢？

可以将系统安装程序复制到电脑系统盘以外的磁盘，在系统出现问题时直接调用磁盘上的系统安装程序即可，具体方法请读者自己动手试试。

一点通：修复安装是指利用 Windows XP 安装光盘，对已安装的系统进行自动修复，以使系统获得新生的方法，其原理类似于 Windows 98 的覆盖安装。

“学电脑”丛书意见表

尊敬的读者朋友:

感谢您在“茫茫书海”中发现了这枚“贝壳”！如果它能够为您的生活带来光彩和乐趣，我们将感到无比高兴。

为了让它更好地服务于后来的读者朋友，希望您在百忙中写下您的感受和建议，对于建设性意见，我们会予以奖励。

1. 您决定买本书的因素有哪些？

☐多媒体演示光盘　☐内容翔实、实用

☐图解风格学起来很快　☐装帧（封面、版式）不错

2. 您认为本书多媒体光盘怎样？

界面:

☐比较美观，富有创意　☐文不对题，哗众取宠

☐其他: ______________________________。

讲解:

☐讲解速度适中　☐讲解速度太快

☐其他: ______________________________。

配音: ☐比较标准　☐音色不错　☐比较差

人物: ☐美观　☐不美观

场景: ☐美观　☐不美观

3. 您认为本书内容怎样？

目录: ☐比较详细　☐太庞杂

图解化的风格:

☐很好，学习起来比较快

☐不好，就几个图片，内容太少

步骤: ☐错误太多　☐不明确　☐根本调试不通

例子: ☐比较实用　☐不实用

语言：☐比较流畅　　☐文理不通

4. 您认为本书的装帧怎样？

封面：

☐色调搭配不好　　☐整体不协调　☐整体不错

双色印刷：

☐影响阅读，没有必要　　☐比单色强一些

5. 您认为本书最令您满意、最让您不满意的地方是？

____

____

____

____。

6. 现阶段您最需要什么样的电脑书？

____

____

____

____。

您购买的书名《　　　　　　　　　　　　　　》

您的信息：

姓名：　　　　　性别：☐男 ☐女　　年龄：　　职业：

邮编：　　　　　通讯地址：

电话：　　　　　E-mail:

我们的通信地址：

北京清华大学校内出版社白楼（邮编：100084）；

“学电脑”丛书编辑部（收）

E-mail: th_press@263.net